totus

posuerit et signata legi solum.
a 382 usque ad finem optim.

FRIDERICI HOFFMANNI,

CONSILIARII, MEDICI ET PROFESSORIS REGII, SOCIETATIS REGIÆ BRITANNICÆ SODALIS

OPVSCVLA PHYSICO-MEDICA

DE

ELEMENTIS, VIRIBVS, VTILITATE ET VSV MEDICATORVM FONTIVM.

ANTEHAC SEORSIM EDITA

IAM

REVISA, AVCTA, EMENDATA

ET

DELECTV HABITO

RECVSA.

TOMVS SECVNDVS.

VLMÆ,

PROSTAT APVD DANIEL BARTHOLOMÆI & FILIVM.

AN. MDCCXLI.

VIRO
MAGNIFICO, AMPLISSIMO ATQVE EXPERIENTISSIMO
DOMINO
HERMANNO BOERHAAVE
PHILOSOPHIÆ ET MEDICINÆ DOCTORI

MEDICINÆ, BOTANICES, CHEMIÆ ET COLLEGII PRACTICI LVGDVNI BATAVORVM PROFESSORI, REGIÆ SCIENTIARVM ACADEMIÆ SOCIO

FRIDERICVS HOFFMANNVS

FELICITATEM.

PLura certe & gravia rationum ſunt momenta, quibus ego permotus, tenue hoc opuſculum celeberrimo Tuo, VIR MAGNIFICE, nomini inſcribere animum induxi: e quorum numero palmarium utique eſt, ſummus ille cultus & maxima obſervantia, quam ob multa & magna in rempublicam noſtram medicam merita, Tibi quisque ex æquo debet. Tu enim inter paucos es omnino præcipuus, qui præſtantiſſima anatomica, phyſico-mechanica & chymica principia, inventa & obſervata, non tantum ad ſcientiam corporis humani vivi, verum etiam, quod ego ſubinde, & maxime, urgeo, ad reliquas ſcientiæ medicæ partes, excolendas, perficiendas & ſtabiliendas transferre,

ferre, huc usque laudabiliter annisus es, memor, recte olim sapientissimis viris, non expeditiorem & certiorem ad solidam salutaris artis cognitionem, quam per rerum naturalium & corporis humani philosophiam visum esse aditum. Nam si de rebus, quæ ad sanitatem tutandam & morbos superandos pertinent, num prosint, vel noceant, ex vero iudicium interponendum est: neutiquam illud a sola experientia, quæ sub tanta corporum, caussarum morbificarum & rerum quibus utimur varietate, admodum fallax est, petendum; sed firmis inniti debet rationibus, quæ non aliunde, quam ex principiis anatomicis & physico-chymicis hauriendæ sunt. Nemo rectius de viribus & facultatibus alimen-

torum & medicamentorum iudicare valet, quam qui eorum elementa & operandi principia, examine curatius instituto, eruere & in apricum proferre potest. Ecquis est, qui de morbi sede, loco affecto, caussarum morbificarum diversa indole & actione, in turbandis vitalibus motibus, vel destruenda singularum partium functione, subactius iudicium ferre & communes etiam in medendo lapsus ostendere possit, quam qui structuram totius corporis humani, singularumque in eo partium, fluidorum quoque temperiem & naturam atque indolem motuum vitalium exquisite perspectam habet & intelligenter exponere potest. Quo magis mirari subit, plures nostri saeculi viros, haec amplissimi usus

& Medico ſumme neceſſaria ſtudia, quaſi nihil plane ad ipſum artis exercitium, ſed tantum ad ornamentum facerent, ſuſque deque ſuperciliosa ſtoliditate habere, nec pro dignitate æſtimare ac commendare. Tu vero AMPLISSIME VIR, inſtitutum & ſtudium in pertractanda diſciplina medica mecum idem ac commune habes, eamque ob cauſſam etiam huius mei, eidem fundamento innitentis & ad eundem ſcopum collineantis laboris, cenſorem arbitrum & Patronum, Te magis cordatum, æquiorem & digniorem eligere vix potui. Accedit ſingularis Tuus favor & eximia erga me benevolentia, qua ductus, non ſolum de meis qualibuscunque ſcriptis, in humaniſſimis ad me datis litteris, nec non ſermo-

nibus cum Lugdunum transeuntibus habitis, amice semper, & plus quam merebantur magnifice sensisti, sed etiam nuperius admodum unicum meum dilectissimum filium, ad Te missum, benigne suscepisti, admisisti, fovisti & salutari consilio & auxilio iuvare ac instruere non dedignatus es. Quod quemadmodum quoad vixero gratissimo animo recolere omni opere studebo: ita, ut huius opellæ dedicationem benevole excipere, eandem tanquam exiguum maximæ meæ in Te observantiæ documentum interpretari, & mihi pristinam animi propensionem illibatam & gratissimam amicitiam integram ulterius servare velis, enixissime rogo. Vale & incolumis perenna. Depraeper. in Fridericiana IIX. Kal. Octobr. Anni MDCCXXV.

RPÆ-

PRÆFATIO.

TRia sunt, quæ universæ Medicinæ practicæ summam conficiunt, scitu summe necessaria iis, qui dextre in artis operibus versari nituntur. Primum est, ut medens varii generis morborum, quibus corpus nostrum affligitur, veras origines & genuinas caussas, inque primis quomodo & qua nocente facultate agant, ac motuum, qui vitæ & sanitati præsident, oeconomiam perturbent exquisite calleat, & maxime id intelligat, qua ratione caussarum morbificarum effectus, omnibus in corpore adeo connexis, denuo sæpe novæ, & hæ iterum aliorum, symptomatum caussæ fiant. Secundum est, ut intimius iam ex completa quoad omnes circumstantias historica descriptione, mor-

bi & symptomatum rationibus perspectis, inveniat apta & congrua iisdem emendandis & amovendis præsidia. Quibus denique accedit tertium, ut pro diversa circumstantiarum ratione, debita, adhibita deliberatione, prudentia & observatione, opportuno tempore, convenienti ordine & congrua mensura, medicamentosa auxilia accommodare, administrare & dispensare sciat.

Quum autem omnia, quæ Medicus sua arte suoque studio in morbis, tam avertendis, quam persanandis, præstare potest, remediorum, quæ a veteribus ex vero auxiliatrices DEI manus dicta sunt, tanquam instrumentorum ope perficiat: ut iisdem recte ac perite utatur, prius utique exploratas habere debet eorum vires, facultates, quo agendi principio instructa sint & quas mutationes in corpore nostro, dum operationem suam exequuntur, efficiant; quæ scientia virtutum in medicamentis, ut verissime GALENVS lib. V. de meth. med. *edixit, curationem eorumque applicationem merito antecedere debet. Nam licet Medicus exactius morbi indolem, genium & caussæ morbificæ modum & vim operandi perni-*

pernicialem pernoſcat, licet porro auditu cognitum habeat, in hoc morbo, hoc ex uſu, & ſic quoque adhibendum eſſe medicamentum; neque tamen ſciat, quibus principiis agant remedia, quos effectus exſerant in corpore: is utique cum ratione, cum conſilio & firma ſucceſſus ſpe, nihil certi & ſolidi præſtare poterit. Ego diuturna experientia edoctus, id confirmatius aſſerere non dubito: ſummum in Medicina arcanum eſſe, pauca, ſelectiora & recte elaborata remedia poſſidere, & horum virtutes, vires & facultates, quoad operandi modum ipſumque effectum, tam a priori, quam a poſteriori, in tot diverſæ naturæ corporibus, atque in tot & innumeris fere morboſis afflictionibus perſpectas tenere, quid ſcilicet præſtare poſſint, quid non? quid utilitatis affere, quid noxæ? ita prorſus, ut illum, qui in hoc cognitione & uſu pollet, pro ſummo merito ac feliciſſimo habendum eſſe exiſtimem. Aureum enim haac in rem IOANNIS DAMASCENI *ad filium eſt monitum, & ut ab omnibus qui Medicinam exercent obſervetur optandum, dum inquit:* medicamenta tibi ſint certa & pauca uſurpata, eaque quibus

maxi-

maxime uti possis: nam si volueris multa assequi, multiplici sensuum varietate eo venies, ut nulli tuto fidere possis.

Verum enim vero vehementissime profecto dolendum est, ex tanto numero eorum, qui Medicorum nomen & dignitatem gerunt, paucissimos esse, qui penitius & uti deberent, intelligunt, vires ac potestatem medicaminum quibus utuntur. Testes sunt plurimi de materia medica evulgati libri, quippe qui, licet magnificas admodum remediorum, tam Galenicorum, quam Chymicorum, laudes enarrent, eorumque utilitatem in his vel illis morbis mirifice extollant: ipsa tamen experientia optima rerum magistra testatur, verba his dari, & effectum minime respondere encomiis, & sæpissime omnem medentum pariter ac ægrotantium spem fallere penitusque eludere. Si caussam cur utilissima hæc & summopere necessaria virium, elementorum & facultatum in medicamentis scientia adeo neglectui data sit, dispicimus, vix aliam subministrari posse reor, quam quod Medici, tum veteres, tum multi ex recentioribus, præceptis Philosophiæ experimentalis chymico-mecha-

mechanicæ destituti, non rite examinandi medicamentorum texturam & crasin, neque elementa ac operandi principia eruendi artificium noverunt, adeoque a priori eorum facultatem diiudicare non potuerunt. A posteriori vero, sive ab effectu, in tam immensa mole ac miscellanea farragine communis usus pharmacorum, ex omnibus naturæ sic dictis regnis depromtorum, compositorum & nonnunquam absone plane sociatorum, ut ad exquisitam & specialiorem singulorum, quoad vires & virtutes notitiam pertingerent, fieri non potuit. Quin potius hac cognitione destituti, animo fluctuantes, solenne servarunt, ut, si non statim oblatum remedium speratus effectus subsequeretur, aliud ex penu promerent, & hoc quoque irrito, aliud ingererent, quo factum, ut demum forte convalescente ægro nesciverint, quod ex copia propinatorum saluti fuerit, & quod alia occasione iterum cum certa ratione in usum vocare possent. Quare recte VERULAMIUS *multitudinem remediorum ignorantiæ filiam appellavit. Et de* augment. scient. lib. IV. pag. 110. *non sine opprobrio, licet verissime, idem Medicis exprobravit:*

etsi,

etſi, *inquiens*, ex opera Medicorum quotidiana, quam inviſendo, aſſidendo, præſcribendo, ægrotis præſtant; putaret quispiam, haud ſegniter illos curationem perſequi, atque in eadem certa quaſi via inſiſtere: tamen ſi quis ea, quæ præſcribere & adminiſtrare ſolent, accuratius introſpiciat, inveniet, pleraque vacillationis & inconſtantiæ plena, absque certo curationis præviſæ fine.

Non eſt, ut ex longinquo in huius confirmationem arceſſamus exempla; ipſi fontes ſalutiferi, a tot ſæculis celebrati & millenis exemplis nobilitati, hanc Medicorum ſiniſteritatem & inſcitiam gravius experti ſunt & adhuc experiuntur. Sane enim, ſi veterum æque ac recentiorum, de ſoteriis quibusvis, tam calidis, quam frigidis aquis, edita ſcripta evolvimus, non ſolum tam lepide & inſipide de illarum elementis fabulantur, ut nullum fere metallum, minerale, vel ſal ſit, cuius particulas ipſis ineſſe non frivole contendant, ſed etiam de viribus de facultatibus earum tam oſcitanter & dubitanter iudicant,

ut

ut cui demum eædem tribuendæ ſint, & quid his adſcribendum, neſciant. Scilicet de principiis medicatarum aquarum, inprimis acidularum, pervulgata recentiorum etiam fuit ſententia, ut crederent, eas acido vitriolico imbutas eſſe elemento, eamque ob cauſſam ſub earum potu detrimentoſum inſtar veneni fore lactis uſum edixerunt. Multi quoque fuerunt, qui vitriolum martis eſſentiale illarum ingrediens eſſe aſſeruerunt, cuius farinæ libellus haud ita pridem Dresdæ prodiit, ſtatim in fronte ſtolidam gerens propoſitionem: omnium totius mundi *ſoteriorum fontium principale elementum eſſe vitriolum martis. Alii alia abſona & noxia quoque ipſis ineſſe audacter, falſo tamen, aſſeverarunt. De facultatibus autem ſalubrium aquarum ea plurimorum animis altius inſedit erronea opinio, ut perſuaſum habeant, pleraſque illarum inſecuras & valde vehementis eſſe operationis, eaque propter earundem uſum omnibus interdicant, qui imbecilles, ſenibus, pueris, gravidis, qui viſcerum offenſorum minas timent, inprimis phthiſicis, & vix quam in deſperatis caſibus ad*

hoc

hoc auxilii genus deſcendendum eſſe autument.

Quum itaque hæc animadvertiſſem; totus in eo fui, ut plurimorum medicatorum Germaniæ fontium, per varia experimenta phyſico - chymica, mixtiones ſcilicet, deſtillationes, exhalationem & ponderationem, indolem inveſtigarem eorumque elementa denudarem. Neque irritus fuit labor; quippe exploratione curioſius facta, primus inveni & poſtea expoſui, acidulas purum alcali ſal complecti, ut etiam cum quovis acido pugnent. Primus porro monſtravi, alvum ſubducentem ſalutarium aquarum virtutem dependere a ſale quodam neutro deterſivo ex ſubtili calcaria terra & acido minerali enato & per artificium acidulas & thermas quendam imitari poſſe. Primus quoque fui, qui oſtendit lac optimum & fructuoſum cum acidulis inire connubium, adeo, ut hac ratione tutiſſime etiam phthiſicis poſſint porrigi. Primus præterea acidularum & thermarum quoad vires & elementa convenientiam perſpexi, & firmis rationibus evici, eaſdem

dem neque imbecillis, neque infantibus, senibus, gravidis, aut a morbo brevi convalescentibus nocere. Luculentis denique & robustis argumentis adstruxi: maximas & saluberrimas sospitalium fontium, ad reserandas veteres viscerum obstructiones in morbis longis & difficilibus vires, ab aquæ copia ac bonitate dependere, & multos illorum, omnis mineralis contagii expertes, sola humoris quem vehunt subtilitate ac puritate, quicquid demum salutaris præstant perficere, nisi quod in quibusdam accedant tenuia ferri ramenta & aquæ facultatem concilient firmantem ac constrictivam.

Et de his aliisque eiusdem momenti rebus, elementis scilicet & ingredientibus, viribus & facultatibus, nec non utilitate & usu mineralium aquarum, complures seorsim & diversis temporibus edidi dissertationes, quæ etiam maxima ex parte in Belgio recusæ & cum magno applausu exceptæ sunt. Sed quum plurimæ illarum avidius coëmtæ sint, ut ægrius amplius obtineri possint; suasu quorundam & bibliopolæ Vlmensis,

DN. BARTHOLOMÆI *rogatu, id laboris demum in me ſuſcepi, ut omnia de hoc argumento evulgata ſchediaſmata colligerem, reviderem, limarem, paſſim novis annotamentis augerem & tomo hoc ſecundo opuſculorum phyſico-medicorum recudi ſinerem. Quod uti cordatis & æquis rerum medicarum arbitris haud ingratum fore confido; ita ut pluribus in emolumentum ac commodum cedat ex animo voveo. Scribeb. Halæ Saxon. Idib. Septembr. Anni MDCCXXV.*

INDEX

OPVSCVLORVM TOMO HOC SECVNDO COMPREHENSORVM.

VI.

DE ELEMENTIS AQVARVM MINERALIVM RECTE DIIVDICANDIS ET EXAMINANDIS.

PROOEMIVM.

AVreum ſane, omnibusque, qui in certo regionis tractu certaque urbe medicinam faciunt, ſummopere commendandum eſt monitum, quod antiquiſſimus ille Medicinæ parens, HIPPOCRATES, in principio *libri de aëribus, aquis & locis*, inculcat: *Quicunque*, inquiens, *artem medicam integre aſſequi velit, primo temporum anni rationem habere debet, deinde ventorum, qui cuivis regioni proprii. Neque negligentiorem ſe circa aquarum facultates cognoſcendas exhibere convenit. Quemadmodum enim guſtu differunt, & pondere ac ſtatione: ſic quoque virtute aliæ aliis longe præſtant; has, ſi quid ad urbem ſibi incognitam perveniat, diligenter oportet ſcrutari.* Nam ſi curatius rationes ſubducimus & calculum exigimus, ſunt maxime aër & aqua, quæ motus, quibus vita & actionum integritas abſolvitur, in corpore noſtro adminiſtrant & tuentur. Quippe, vitæ & ſanitatis fundamentum, non modo in ſpiritu-

um natura, crafi ac motu convenienti, fed & in omnis generis corporis noftri humorum iugi ac inoffenfo progreffu ac circulatorio motu verfatur; adeo, ut ipfa arctiffime cum hoc fic dicto circulo fit connexa. Hoc falvo ac integro, fanitas viget & vita durat: & hoc viciffim vitiato aut deftructo, morbus & mors præftolantur ac infidias ftruunt. Iam vero ex omnibus, quæ extrinfecus ad fpirituum generationem & fanguinis curfum conferunt, & fic proxime ad fanitatem tuendam faciunt, quod maiorem virtutem atque efficaciam habeat aëre & aqua, eft certe nihil. Hæc duo merito principatum obtinent inter ea, quæ incolumitatem, & quæ morbos, in homine pariunt. Proximum enim fpirituum elementum, ipfo etiam HIPPOCRATE dudum id edifferente, fubminiftrat aër: aqua autem fanguini omnibusque humoribus fluxilitatem, ad vitalem circulum defideratiffimam, conciliat. Ex quo patet, quantum interfit, ut Medicus, non folum eius loci in quo degit aërem & aquam cognofcat; fed etiam ut intelligat, diverfarum aquarum aërisque cuiusvis loci indolem ac proprietates, quo ceu medicinam has ipfas nonnunquam commendare queat. Siquidem Deus O. M. fummas & longe præftantiffimas in aquis recondidit foterias vires, quarum tanta eft excellentia tantaque utilitas, ut longe multumque omnibus aliis remediorum generibus fint fuperiores, &, fi ex vero di-

cere

cere licet quod res eſt, univerſalior aqua non detur medicina. Hac enim nullus ſanus, nullus ægrotus carere poteſt, hæc omne indicationum in medendo punctum complet, hæc calefacit, ſiccat, refrigerat & humectat, omnesque in corpore excretiones æque promovet, ac immodicas compeſcit. Hæc efficaciſſime occluſa reſerat, & omne id præſtat, quod a medicina univerſali, quam nonnulli in abſconditis operoſe, fruſtra tamen, quærunt, ſperari poteſt. Accedit luculentus experientiæ calculus, quæ innumeris exemplis evidentiſſime hoc noſtrum aſſertum confirmat. Nunquam enim tam exoptati & ſtupendi in perſanandis rebellibus morbis ab alio quodam remedio effectus patrantur, quam a ſalubribus aquis, quas benigniſſimnm Numen gratis & largiſſime ex ſubterranea officina ubivis ferme terrarum miſero mortalium generi largitur. Foret itaque perutile, quinimmo ſummopere neceſſarium, ut ii, qui cuſtodes ſanitatis audiunt & morbis mederi ſtudent, aquarum ſalutarium, paſſim ſcaturientium, genuinas & proprias vires inprimis probe & curate explorarent, quo ægrorum incommodis recte conſulere poſſent. At vero, dolendum utique eſt, quod ea, quæ neceſſaria, quæ ad manus ſunt, ſicuti etiam in aliis accidit, ſolenniter negligantur, vel etiam plane non intelligantur. Etenim quampauci ſunt Medici, qui fontium ſalubrium, tantum in pa-

tria Germania, nomina norunt, pauciores eos visitant, & paucissimi illorum naturam ac vires perspectas habent. Et quod magis mirandum est, quotidiana sunt exempla eorum, qui fontes soterios crebrius, immo quotannis, frequentant & frequentarunt, tam indocte tamen, tam insulse, de illorum elementis fabulantur & scribunt, ut chymicarum ἐγχειρήσεων plane ignari, aurum, cuprum, argentum, antimonium, arsenicum, terram sigillatam, sal amoniacum, bitumen, ambram, & sexcenta alia, ipsis inesse audacter affirment, vel plurima salium in iis contentorum genera enumerent, quum tamen vix duo in ipsis possint inveniri. Nihil iam dicam de viribus atque effectibus, quos empirica plane ratione generatim iis adscribunt, nulla ægrotantium & caussarum morbi ratione habita: quum tamen eos, qui rationales Medici audire percupiunt, oporteat scire, vires & effectus in medendo non tantum ex ipsis remediis, sed corporum in quæ agunt dispositione simul profluere. Vnde consultius omnes facerent, qui de aquis agere & salubrem illarum virtutem exponere sibi sumunt, si non generalioribus tantum inhærescerent, sed commemoratis una debitis circumstantiis subnexisque observationibus particularibus, id præstarent. Quum itaque hos decumanos a plurimis in exploratione aquarum medicatarum committi errores indolens adnimadverterem, simulque maximum illum

illum defectum in dignoſcenda illarum virtute & utilitate perſpicerem : utiliſſimum rei medicæ laborem ſuſcepturum me fore ratus ſum, ſi veram minerales aquas examinandi, earumque vires a priori indagandi methodum, ſolidis ac genuinis, phyſicis nempe & chymicis principiis, fultam, traderem & dilucide exponerem.

§. I.

Primo omnium igitur dum prænobilem hanc tractationem aggredior, præmonendum duco, per aquas ſalubres minerales, me non modo intelligere, celebres illos medicatos thermarum vel acidularum fontes, verum etiam alias aquas manifeſti ſalini vel mineralis principii expertes quidem, nihilominus tamen ſoterias. Et quoniam benigna rerum parens natura, uberem admodum aquarum & fontium ſalubrium & inſalubrium cuivis ferme regioni conceſſit proventum, iisdemque diverſiſſimas vires indidit : omnino, ut ſalutares a minus ſalubribus, utiles a noxiis, ſtudioſe diſcernamus, palmaria noſtra eſſe debet intentio.

§. II.

Vt autem quisque rerum medicarum & phyſicarum gnarus, in tam affluenti aquarum copia, vel a priori ſtatim dignoſcere queat, quænam ſint proficuæ, quæ damnoſæ ? neceſſarium erit, ut fundamenta, ad quæ tanquam normam illarum examen inſtitui poſſit, conſtituam, quibus iactis, facile poſtmo-

dum erit, cuivis bonitatem perſpicere atque determinare. Antequam vero hæc tradam, circumſpiciendum prius & indicandum erit, in quo ſalubritatis, quæ de fontibus his prædicatur, indoles & natura potiſſimum contineatur. Id igitur ſalubre dicitur, quod actiones corporis ſecundum naturam neque lædit, neque imminuit, ſed easdem conſtituit, perficit ac firmat. Et hujus indolis ſunt ea, quæ cauſſam harum functionum augent, conſervant ac erigunt. Cauſſa vero eſt ipſa corporis noſtri natura, per quam hic maxime intelligimus, fluidiſſimum & ſubtiliſſimum illud elementum, quod ſpirituum nomine venit, & in univerſa humorum maſſa continetur, maxime vero in cananiculoſa & tubuloſa cerebri ac ſpinalis medullæ compage ſeparatur, & inde per proſam nervorum ſubſtantiam ad partes amandatum, ſolidis robur, tonum ac motum inſpirat, fluidis autem fluxilitatem, motum inteſtinum & ſpirituaſcentiam conciliat, humorumque texturam integram conſervando, eos a corruptione ac putredine defendit. Hoc fluidum ſi debite comparatum eſt, vegetum, firmum ac ſanum eſt corpus, omnesque in eo vitæ miniſtrantes actus rite & ex voto ſuccedunt. Deinde quum actionum vitalium integritas non poſſit illibata conſiſtere, niſi humores per minima & capillaria vaſcula vehendi, fluxiles ſint ac ſatis tenues, niſi etiam per aperta ſecretoriorum & excretorio-

rio-

riorum ductuum oſcula inutilia ſeparentur & foras dimittantur: quare omne id, quod humorum integritatem intemeratam ſervat, quod excretiones promovet & emunctoria patula reddit, jure meritoque ſalutiferum nuncupatur. Ex adverſo inſalubre illud dici meretur & incolumitati inimicum, quod naturæ ſpirituum eorumque generationi repugnat, quod eorum motum interturbat, humores coagulat eosque craſſos & viſcidos reddit, quod tenuiſſimos & exiliſſimos meatus occludit & excretionum ſucceſſum ſufflaminat atque retardat.

§. III.

Poſteaquam igitur explicavi, in quo natura & ratio ſalubrium rerum contineatur; proximum jam eſt, ut indageam ea, quæ aquarum ſalubritatis vel inſalubritatis exiſtunt cauſſa. Quo ut eo melius defungar, opus eſt, ut examinem varia aquarum contenta & elementa. Videtur quidem omnis aqua corpus liquidum, ſimplex & homogeneum, ex unius eiusdemque naturæ ac virtutis partibus conſtare, unde a veteribus etiam pro elemento habita fuit. Aſt re penitius inſpecta, heterogenea potius eſt omnis aqua: Hinc pulchre *l. c.* dicit HIPPOCRATES: *aquæ multum inter ſe differunt & guſtu, & pondere, & ſtatione, & virtute aliæ aliis præſtant.* Quæ ſane differentia luculenter arguit, non unius eiusdemque naturæ eſſe aquam, ſed diverſa vehere contenta, differentemque horum eſſe

mixtionem ac proportionem. Aqua enim, ſicuti omne corpus naturale, noſtra quidem ſententia, compoſita primum eſt ex elemento fluidiſſimo, elaſticæ & expanſivæ virtutis, quod nonniſi materia ætherea, mobiliſſima & tenuiſſima eſt, deinde ex humido, quod καθ' ἐξοχὴν aqueum elementum vocatur, ac denique ex ipſo ſolido, ſive terreo ac ſalino elemento. Æther cauſſa eſt motus inteſtini, levitatis, ſpirituaſcentiæ & vindicationis a putredine. Humidum autem, quod maximam aquæ partem conſtituit, ſubtiliſſimæ materiæ vehiculum ſuggerit, & ex lubricis valdeque flexilibus compoſitum eſt particulis, quarum ope, poros corporum promte ſubit ac intrat, & terræ ſalisque ramenta abſorbet arcteque detinet. Etenim nulla in tota rerum natura aqua reperitur, quæ non in complexu ſuo ſiccæ & ſolidæ materiæ quippiam foveat. Siquidem quævis aqua, utut multoties deſtillationi ſubiiciatur, ſemper tamen in imo cucurbitæ ſicci & ſolidi momentum relinquit. Idem pateſcit & oculis ſiſtitur, ſi aqua etiam, puriſſima, gelaſcit, & in glaciem concreta, calore rurſus in aquam liquatur, ſubſidente tunc in fundo craſſicula quadam terrea portione.

§. IV.

Differentia itaque aquarum earumque virtus ac ſalubritas merito depromenda & diiudicanda eſt, ex elementorum ipſas conſtituentium indole mutuaque mixtione ac propor-

tio-

tione. Videlicet, multum diſſident aquæ ratione ſpiritus, ſive principii aëreo-æthereo-elaſtici, quod parcius vel redundantius easdem incolit, multo autem magis ratione elementi ſolidi ſalino-terrei. Quum enim plurimi fontes ex intimis terræ viſceribus, varii generis ſalibus, mineralibus, terris & metallis refertis, prodeant; non poteſt aliter fieri, quin tranſeundo plures particulas tenuiſſimas ex ipſis ſolvant, inque poros ſuos recipiant. Hæc autem in quavis aqua curate noſſe & probe diſtinguere, non inutilis certe Medici & Phyſici labor eſſe debet.

§. V.

Primo omnium autem in diſquiſitionem noſtram veniunt, quænam ſint bonitatis & ſalubritatis aquarum notæ. Dicimus itaque, omnium optimas, præſtantiſſimas & quæ efficaciam in medendo ſpondent longe exoptatiſſimam, eas eſſe, quæ æthereo illo tenuiſſimo elemento copioſius perfuſæ, id eſt, quæ ſpirituoſæ ſunt. Quænam autem hoc nomine præſtabiles ſint, certis quibusdam dignoſci poteſt ſignis & characteribus. Hos inter primo loco connumeranda eſt levitas, quippe levis aqua, communi Medicorum conſenſu, optima cenſetur. Quemadmodum enim aër & æther omnis rarefactionis cauſſa exiſtit: ita etiam levitatis; quum leve dicatur, quod poroſum, & rarum, grave autem, quod compactum & æthereo elemento deſtitutum eſt. Quod vero ſpirituoſum aquas re-

redundantius incolens principium easdem leves reddat, luculenter confirmat GÆRINGIVS in *descriptione Spadan. pag.* 15. hunc in sensum differens: *curiosum est, quod acidulæ illæ, quæ spiritibus, sive exhalationibus sulphureis, refertæ sunt, aliis acidulis, quæ carent spiritu, longe leviores sint: quod valet maxime de aqua Spadana, nempe illo fonte, qui dicitur Savenir, & dimidii milliaris spatio seiunctus est a pago. Hic longe levior est & validius venas penetrat citiusque vires suas perficit, quam fons pagi; unde etiam a scaturiginis loco sine virium amissione aqua transportari nequit, sed ad pagum vicinum solummodo translata, gravior efficitur, amissis nempe in itinere spiritibus, levitatis caussa.* Id quod vero non tantum de Spadanis, sed de omnibus quoque acidulis, verissimum est & experientia confirmatum.

§. VI.

Specificam vero cuiusvis aquæ levitatem indagare, res admodum curiosa est. Potest tamen id fieri, vel instrumento hydrometrico, quod STVRMIVS *in colleg. curios.* describit; vel melius adhuc, per tubulum vitreum, aqua repletum, & aquæ alius generis immissum. Notum enim est, quod fluidum specie gravius, immissum in fluidum specie levius, descendat & hoc rursus eius locum subeat. Ita e. c. aqua in tubulo contenta, vinoque immissa, descendit ex tubulo, & vinum tubulum occupat: ideoque iucundo admodum spectaculo specificum aquæ pondus explorari & oculis sisti potest, si illa, quam specie gra-

graviorem iudicamus, ad meliorem dignotionem, colore quodam, v. g. croco, prius inficitur ac tingitur. Ipse etiam celebri apud Lipsienses Mechanico, Dn LEVPOLDO, primus auctor & monstrator fui ad fabricandum, cylindrum hydrostaticum, ex aurichalco conflatum, quo iam inde a pluribus annis in exigendo liquidorum pondere usus sum. Sed, licet hæc lanx perquam accommoda sit examini vini, cerevisiæ, fontium aquæ communis & salsuginis, earumque tam gravitatem, quam levitatem, in descriptis lineolarum gradibus exacte indicet: cautum tamen sit experimentum, in thermarum & eiusmodi aquarum, quæ copiosius æthereo elastico elemento afflatæ sunt, exploratione, qua de re in inferioribus pluribus differendi erit occasio.

§. VII.

Porro VERVLAMIVS aquam istam optimam iudicat, quæ ad ignem æqualiter structum coctione velocius avolat atque consumitur. Neque ratione destituitur experimentum: quippe, quo copiosius aquis innidulatur spirituosum elementum, & quo maior hinc agitatio, expansio & rarefactio interna contingit, eo tenuiores & subtiliores sunt partes aquæ, eoque promtius & expeditius succedit exhalatio, quæ potissimum ab interno isto motu dependet. HIPPOCRATES *sect. V. aph.* 26. aquam, quæ cito calescit & cito perfrigeratur, levissimam & optimam esse iudicat.

Nec

Nec ſine ratione. Calor enim nil niſi motus ætheris velociſſimus eſt; hinc quo copioſiorem in complexu ſuo alunt ſpirituoſam illam tenuiſſimam æthercam materiam aquæ, eo citius incaleſcunt, ſive in motum talem abripiuntur. Accelerata autem refrigeratio fervidæ aquæ, pariter levitatis indicium eſt; eo quod frigidus aër raræ & poroſioris texturæ corpora facilius intrare, & calidum in iis motum ſiſtere poteſt, quam in compactis, quæ minus patent allabenti perfrigeratæ auræ, ideoque diutius calorem ſervant.

§. IIX.

Præterea ſaluberrimæ & præſtantiſſimæ iudicantur illæ aquæ, quæ ex ſcatebra hauſtæ, copioſiſſimas bullulas, fundo vitri ſeſe colligentes, ad ſuperiora collectius emittunt, vel marginem vitri margaritarum inſtar iisdem inveſtiunt, ita, ut quo copioſius eædem emergant, eo præſtantior quoque ipſa aqua ratione virtutis habenda ſit. Sunt enim hæ bullulæ nihil aliud, quam ſubtiliſſima illa ætherea ſubſtantia, aquæ poros incolens, cuius expanſionem, quum mitior aëris atmoſphærici compreſſus cohibere nequeat, protinus quando movetur liquor, vinculis quibus antea irretiebatur, ſeſe expedire & exitum affectare nititur. Hinc eſt, quod acidulæ in lagena ad tertias repleta aſſervatæ, & orificio obturato, fortiori agitatione conquaſſatæ, remoto ſenſim obturaculo, magno cum impetu, vel purum vaporem emittant,

vel,

vel, ſi aqua aperturæ proximior ſit, humidum ad eximiam altitudinem proſiliat & late diſpergatur. Tali enim quaſſatu incolens æthereum elementum in celerrimum motum abripitur, & elatere atque expanſione ſua impedita, qua exitus datus, erumpit, partemque liquidi remorantis nonnunquam ſimul protrudit.

§. IX.

Idem quoque ſpirituoſus elaſticus æther in cauſſa eſt, cur vitra vel lagenæ anguſtioris orificii, acidulis penitus repletæ, ſi arctius obturentur, ſæpius diffringi ſoleant: id quod multoties contigiſſe vaſis Egranis & Pyrmontanis oppletis animadverti. Et GRVNDELINVS *de acidulis Roitſchenſium*, eandem in rem pulchre *p.* 58. ſcribit: *contingit mihi*, inquiens, *dum elapſa hieme magnum & craſſum vitrum aliquot menſurarum, rite veſica bubula clauſum & munitum, in cubiculo meo reſervarem, ubi ab initio, turgentes ſpiritus, veſicam elevantes, duxerunt in eam figuram ſphæricam: poſtmodum vero, dum præter voluntatem meam magis ſolito calefactum fuerat, ſpiritus iſti etiam magis excitati & rarefacti, plus ſpatii occupare volentes, exitum quæſiverunt, qui tamen per fortiorem clauſuram impeditus eſt: hinc craſſum hoc vitrum magno cum impetu diſruptum eſt in fruſta, cum omnium acidularum per cubiculum diffuſione.*

§. X.

Perpulchro etiam experimento bonitas & particularum elaſticarum in aqua redundantia

tia indagatur, quando vacuo, per antliam pnevmaticam facto, aqua examinanda in vasculo supponitur. Tunc observamus, quod eæ, quæ sunt subtilis ac spirituosæ naturæ, aëre subtracto, mirifice ebulliant & numerosissimas in altum trudant bullulas. Curiosi huius tentaminis mentionem facit in *M. N. C. Dec. III. an. II. obs.* 292. excellentissimus BRVNNERVS, Medicus consummatissimus. Et certissimæ utique experientiæ est, hac ratione in liquidis luculenter monstrari & oculis subiici posse, non modo earum subtilitatem, sed & particularum elasticarum quantitatem. Nam quæ multum alunt spiritus, uti sunt volatilia urinosa quæcunque, copiosissimas in vacuo antliæ pnevmaticæ reiiciunt bullulas, perpaucas autem, quæ spirituosæ substantiæ expertes sunt. Hinc liquido patet, quod illæ aquarum, quæ in vacuo admodum bulliunt, longe subtilioris & spirituosioris indolis sint iis, quæ paucas emittunt bullas. Nam origo harum bullularum nascitur, quando per externi aëris gravis atmosphærici subtractionem, æquilibrium tollitur, ut incolens æthereum elementum liberius spatium nanciscatur, & vi conati sui elateris, promte sese expandere & subducere possit.

§. XI.

Vt autem maiori adhuc argumentorum robore stabiliamus ac demonstremus spirituascentiam, qua aquæ salutares dotatæ sunt; placet eximia quædam hac de re observata

sub-

ſubnectere. Videlicet, per experientiam compertum eſt, quod aquæ omnes ferme frigidæ medicatæ, inprimis acidulæ, ad fontem hauſtæ, unanimi fere Medicorum conſenſu, longe maioris ſint efficaciæ, quam ſi ad alia loca transferuntur. Ratio eſt in proclivi: dum enim ſub vectura aquæ admodum interno motu agitantur, attenuatæ inteſtina hac motione, apertiorem viam pandunt ſubtiliſſimo, & ſpirituoſo elemento, ut eo promtius diſſipetur atque aufugiat. Deinde notandum eſt, quod neceſſe ſit, ut exquiſite obturentur lagenarum mineralibus aquis repletarum orificia. Niſi enim hoc fiat, ſapor & odor, cum omni præſtabili virtute perit. Patet hoc exemplo Pyrmontenſium, Egranarum, Swalbacenſium, Antonianarum, Selteranarum omniumque acidularum, quæ, ſi libero aëris patent acceſſui, omnem ſaporem, & cum ſpirituoſo elemento efficaciam, perdunt, relicto effœto & turbulento humore.

§. XII.

Colligimus hinc tertio, quod vitra & lagenæ non ſolum probe muniri, ſed etiam parum vacui ſpatii in iis relinqui debeat, ne aër externus illud occupet & intus contento labem aſpergat. Nihil enim tam celeriter liquidorum mixturam & craſin turbare & corrumpere poteſt, quam ipſe aër externus atmoſphæricus. Patet id luculenter exemplo vini cuiusvis, quod aſſervatum in doliis

ſemiplenis, mox vappidum fit & ſitum contrahit. Idem etiam evenit oleis deſtillatis aromaticis, quæ aëri obiecta, maiorem & craſſiorem acquirunt conſiſtentiam, & colorem magis ſaturatum nanciſcuntur, mutato ſuavi eorum priſtino odore, in terebinthinaceum & ingratum. Spiritus quoque volatiles & urinoſi, ab aëris acceſſu, tincturam ſuſcipiunt flaveſcentem & rubicundam. Tanta aëris in humida eſt potentia, quippe qui, motu vivito inſtructus, facile illud, quod in liquidis mixtis eſt tenue, abripit & aufert, motuque ſuo inteſtino, intime unionem partium, a qua forma & ſapor pendet, immutat & deſtruit. Id quod etiam valet de fontibus medicatis, quibus nihil tam adverſum & inimicum eſt, quam aëris liber acceſſus; ita prorſus, ut efficaciſſimi illorum, huic expoſiti, penitus ab indole ſua deficiant, & poſtea vix dignoſci poſſint, ob ſummam inductam inertiam.

§. XIII.

Quarto, in aëre calido facilius fontes medicati virtutem ſuam amittunt, quam in frigido: unde etiam noctu & frigido cœlo tutius ad alias regiones transferuntur aquæ medica virtute nobiles, quam æſtate & ſole acuto. Eandem quoque ob rationem expedit, easdem potius circa auroram, quam meridiem potare. Externus enim calor, motum inteſtinum augendo, diſſipat & in auras diſpellit tenue efficaciſſimum earum elementum:

tum:

tum: frigus autem, pressione sua a circumferentia ad centrum, hoc ipsum magis unit, detinet & intus servat. Maxime omnium autem quinto commemorabile est, quod aquæ minerales, non modo diutius sub libero aëre detentæ, sed multo magis coactæ, omnem medicinalem virtutem cum sapore & spiritu exuant. Immo, quod attentione perquam dignum, multi sunt fontes, qui, inspersо gallarum pulvere, atramentosum colorem recipiunt; simulac vero spirituosa substantia exhalavit, aut aqua igne incaluit, omnem tincturam recusant: manifesto indicio, abripi simul cum spiritu, minerale quoddam volatile principium. Patet hinc, uti probe SEBIZIUS, in tractatu, *de erroribus, in bibendis aquis committi solitis*, monet, quam perverse agant ii, qui ægris acidularum calefactarum usum commendant; quum hac ratione omnis ista desiderata virtus, quæ unice in elemento spirituoso continetur, deperdatur, & aqua cruda & minus utilis reddatur, quæ, licet calida non omni prorsus careat utilitate, plus tamen non præstat, quam quævis alia rudis & simplex calefacta aqua. Monendum tamen hoc loco est, quod, quum non omnes ægri, præsertim qui nervorum vitio laborant & solutioris stomachi sunt, frigidas, inprimis matutino tempore, ferre queant acidulas, consultius sit, lagenas medicatis aquis repletas & probe obturatas, ferventi & bullienti aquæ aliquan-

diu immittere, ut tepescant, nec frigore obsint.

§. XIV.

Egregia sexta est observatio: quod acidulæ fere omnes, admixto vino Rhenano, aut quovis acidulo liquore, (non enim id succedit cum vinis oleosis dulcibus) ebulliant, præsertim si saccharum inspergatur & mixtura agitetur. Iucundo fit spectaculo, in conspectum prodeunt innumeræ bullulæ, alte salientes, cum spuma alba & eructatione copiosorum vaporum, ut vinum sic aquæ nuptum, a multis cupide & summa cum oblectatione bibatur. Plurimi itaque notarunt, quod aquæ eo meliores sint, quo maiorem concitent vino permixtæ ebullitionem; & vicissim, quod inertes, fatuæ, effœtæ & spiritu destitutæ, si infuso vino, nulla plane mutatio & intestina motio oboriatur. Caussa autem huius ebullitionis, est conflictus acidi vinosi, cum subtili terra alcalinæ naturæ, quam connubio suo susceperunt acidulæ. Nam omnes fere, quascunque illarum vidimus, cum acido fortiori mixtæ, effervescentiam subeunt, luculento testimonio, alcalinum quoddam in ipsis latere elementum. Dum itaque acidum agit in alcali, contentæ in aqua spirituosæ partes commoventur, & in motum actæ, cum impetu exitum affectant, dumque in spumam coëunt, vaporem fortem exspirant.

§. XV.

Nota septima est observatio: quod superior in lagenis aqua, longe efficacior sit, ad vires corporis roborandas & suscitandam cum vino ebullitionem, illa, quae in ima vasis parte continetur; quum aethereum elementum, ob summam tenuitatem & exquisitam levitatem ac mobilitatem, semper ad superiora eluctetur. Denique non iniucundum est spectatu, quando acidulae, recenter inprimis haustae, vitro puro & pellucente excipiuntur, & hoc, obserato prius digito orificio, validius agitatur, non solum spumescunt, sed etiam, uti superius memini, tam ipse aër, quam vicina collo aqua, cum sono e vase prosiliunt. Fortiori enim hoc quassatu, elementum intus delitescens aethereum, in motum acceleratum urgetur, & partes aqueae explicantur in bullulas, quarum coitus spumam efformat, quae, vesiculis cessante motu concidentibus, evanescit, aut remoto sub ipsa agitatione digito, elastica aetherea substantia impetuose, qua patet via, enititur, obiectumque humorem simul excutit.

§. XVI.

Clarissime, ut arbitror, ex hactenus dictis innotescet: inesse utique medicatis & soteriis fontibus substantiam quandam valde subtilem & activam, elasticae indolis, cui enumerata phoenomena tribuenda & commemorati effectus in acceptis referen-

di ſint. Hæc delibatiſſima illorum pars & quaſi anima eſt, quæ ipſis virtutem inſpirat illam mirabilem & ſpectatiſſimam, quam in perſanandis multis contumaciſſimis ac rebellibus morbis exſerunt. Nobiliſſimus hic ſpiritus eſt, qui præſtabili ſua facultate ac penetranti indole, ipſo odore ſeſe in ſenſus ingerit, dum non ſolum blando halitu nares ferit, ſed etiam odore totum caput implet, ut eidem gravitas nonnunquam concilietur ſomnusque potantibus inducatur. Adeo elaſticæ & expanſivæ volatilis indolis ſpirituoſum hoc principium eſt, ut in altum elatum, non modo caput oppleat, ſed & tenerrimos arteriarum in eodem propagines tantiſper diducat, ipſumque ſanguinem rarefaciat, ut diſtenſione hac cerebrum quodammodo comprimatur, & ſanguini in conficiendo motu remora obiiciatur. Hinc eſt, quod Egranæ acidulæ, æſtiva & calida ſicca tempeſtate, ad ſcaturiginem potari nequeant, ſed transportari debeant Egram urbem, quæ dimidio milliari ab oris fontanis diſtat. Idem experientia teſtatur de Pyrmontanis, quæ in Germania omnium maxime ſprirituoſi elementi affluentia inſtructæ ſunt: quippe quæ, vel aliorſum vehendæ, aut minimum in domicilium aſportandæ, & tum demum bibendæ ſunt. Si cauſſam disquiramus, nulla alia ſuberit, quam, ut hac mora & in via vaporoſa & ſubtilis illa ſubſtantia, nares feriens caputque gravans, tantisper exhalet & in auras disiiciatur.

§. XVII.

§. XVII.

Aethereus & mineralis hic ſpiritus porro in cauſſa eſt, quod perfuſæ eodem aquæ, non tam refrigerent & debilitent corpus, quam potius calefaciunt & roborent; ita, ut ventriculo & venis conceptæ, interpoſita aliqua mora, cupiditas ciborum augeatur, arteriæ crebrius & validius micent & facies vivido colore perfundatur. Idem quoque aquis irretitus ſubtilis ſpiritus, eſt efficax & generoſum illud principium, quod eas ſumma agendi potentia inſtruit, dum expedite univerſum pervadit corpus, tenuitate ſua per ultimas vaſorum anguſtias ſtrenue eluctatur, fibris motricibus & organorum robur addit ſtimulumque infert, ut pertinacius obſtructa reſerentur, noxiumque æque ac ſuperfluum, per omnis generis emunctoria, alvum nempe, urinarias vias, ſalivam, immo non raro per vomitum ex ſuperioribus, prout varia naturarum eſt diſpoſitio, eliminetur & exturbetur. Delicatiſſimum denique hoc elementum cauſſa eſt, quod nonnullæ ſoteriæ aquæ, recenter exortæ, ab initio, ſtupendos effectus, omnibus aliis remediis denegatos, præſtent. Experientiæ enim fide conſtat, quod, quidam e ſalutiferis fontibus, noviſſime prodeuntes, deſperatas & immedicabiles ægritudines,, ut guttam ſerenam, ſurditatem, linguæ paralyſin, epilepſiam aliasque, diſcuſſerint penitusque abegerint. At virtus hæc non fuit perennis, neque diu duravit,

ſed ſucceſſu temporis penitus exſpiravit, ita prorſus, ut in ſequentibus annis, nullius plane uſus fuerint fontes, primum tantopere celebrati.

§. XIIX.

Iam vero nemo non exiget, ut tandem dicamus: cuius ergo ſit indolis, cuius naturæ, ſpiritus ille de cuius virtute & efficacia hactenus tam eximia ediximus? Vt igitur paucis nos expediamus, aſſerimus: eſſe hunc ſpiritum mineralem: Res ita eſt comparata. Aethereum illud valde mobile ac ſubtile fluidum, univerſalis eſt ſpiritus, fons & cauſſa omnis ſpirituaſcentiæ, tam quæ in ſic dicto regno vegetabili, quam animali & minerali deprehenditur. Quemadmodum vero æther ſuam ſedem, vim atque virtutem maxime collocatam habet in ſulphure, & hoc triplex eſt, pro trium regnorum diverſitate; ita hinc fit, ut varie mutatus, pro diverſitate ſulphuris, differentem induat naturam, diſſidentisque ſit effectus. Intelligimus itaque per mineralem ſpiritum, ſubſtantiam valde tenuem, fluidam admodumque elaſticam & volatilem, cum univerſali mineralium ſulphureo ente combinatam, omnesque inferiores terrarum tractus pervagantem. Anima quaſi eſt mineralium hic ſpiritus, variarumque mutationum & effectuum, qui in promtuario ſubterraneo contingunt, fons atque cauſſa. Hic paſſim reperitur in omnibus mineris, ſub forma va-

poris

poris penetrantis ſulphurei, & reconditorum ærariorum lapidum & ſoli metalliferi teſtis ac proditor eſt. Hic præterlabentibus aquis in terræ viſceribus ſeſe ingerit, in iis ſiſtitur easdemque medica virtute imbuit ac inſtruit.

§. XIX.

Neque deſunt ex clariſſimorum virorum acutiſſimorumque rerum naturæ ſcrutatorum numero, qui huic noſtræ ſententiæ calculum adiiciunt. Inprimis BECHERVS *Phyſ. ſubterr. ſect. II. cap.* 4. exiſtimat: minerales aquas non inde provenire, quod ſucci quidam a transfluente aqua ſolvantur; quum, ſi hoc fieret, loca ſubterranea, licet vaſtiſſima & mineralibus referta, continua tali elixivatione, elutriarentur: *ſed potior pars*, inquit, *conſtat ex acido terræ centrali, perpetuo, inexhauribili, cui minima mineralium pars eſt admixta. Nam profecto eæ vires, quæ inſunt iſtis aquis mineralibus, minime arceſſendæ ſunt, a contentis illis craſſis mineralibus, ſed potius ab incoërcibili earundem ſpirituoſitate & volatilitate.* Et delicatiſſimus quoque hic ſpiritus præcipua & vera cauſſa eſt, quod nulla, vel excogitatiſſima arte, acidulas, thermas aliasque medica virtute nobiles aquas parare poſſimus. Nam licet non adeo difficile ſit, vulgarem aquam ſolidioribus maximeque ſalinis, quæ evaporatione ſiſtuntur elementis imbuere; neutiquam tamen ita aptari poſſunt, ut nativas præſtantia virtutis exæ-

quent: quum ſpirituoſo hoc principio destituantur.

§. XX.

Non minoris momenti & adhuc excutienda eſt quæſtio: annon efficaciſſimum hoc mineralium aquarum elementum, ipſa arte, vel chymico quodam miniſterio, ſeparari, obtineri & hinc procul dubio in ſummam concentrari poſſit medicinam? Aegerrime quidem negotium ſucceſſurum fore ultro profiteor: non tamen dubito, quin, ſi ſpirituoſæ eiusmodi aquæ recenter ex ſcatebra hauſtæ copia, magnæ cucurbitæ, munitis & obturatis ſtudioſe commiſſuris omnibus, leniſſimo ſtatim ſubſtrato igne, indatur, ſpiritus deſtillationis ope ex ea elici poſſit, magnarum procul dubio virium: id quod peritis omnibus & curioſis chymiatris tentandum & perficiendum commendamus. Commemorabile enim hanc in rem iam eſt experimentum, cuius meminit Clos *ſuper aquis Galliæ pag.* 93. Hic quum deſtillationi ſubieciſſet aquam de Saint Mion en Auvergne, notavit: *id quod prima deſtillatione exigua in quantitate prodiit, aquam torna-ſolis cœruleam rubedine infeciſſe: quod ante deſtillationem, nec non continuatam, poſtea non factum eſt.* Rationem huius phænomeni ſi inquirimus, procul dubio hæc ſuggerenda erit, quod ſpiritus mineralis indolis fuerit acidiuſculæ.

§. XXI.

Progredimur iam ad alterum fontium ſalu-

lubrium ingrediens, quod κατ' ἐξοχὴν aqua vocatur, omnia reliqua quantitate ſuperat, & tam ſpirituoſo, quam ſolido & ſalino elemento hoſpitium præbet. Hæc humiditate, copia & tenuitate ſua integritati corporis conſervandæ & revocandæ mirifice patrocinatur: ſiquidem ſuccos vitales perluit, lentos humores eliquat, marboſa & peregrina ſalia abſorbet, & ad ipſa viſcerum penetralia provecta, inertes ibi & impactos humores attenuat, ſolutosque cum reliquis purgamentis per ductuum excernentium oſtia everrit. Perutile itaque erit, aquam ſolam ſimplicem, ſine ſpiritu, vel contentis ſalinis & mineralibus, medice hoc loco perpendere. Certiſſimum enim eſt, quod pro differentia locorum & ſoli ex quo ſcaturiunt fontes, longe multumque inter ſe diſtet diſſideatque aqua, ut una præ alia præſtantior ſit atque ſalubrior.

§. XXII.

Primum itaque aſſerimus: dari aquas duras, crudas & aſperas, & viciſſim molles, mites ac lenes, quarum illæ pravæ, hæ bonæ ſunt. Inter crudas ac duras primum referimus aquam, quæ ex glacie liquatur. De hac pulcre prodidit HIPPOCRATES, *libro de aër. aquis & loc.* §. 20. *Illud*, ait, *quod in glaciata aqua clarum, leve & dulce eſt, excernitur ac diſperditur: quod vero turbidiſſimum & ponderoſiſſimum relinquitur. Hoc vero cognoveris hoc modo. Si enim volueris hiemis tempore, vaſculum*

certa aquæ menſura infuſa, ſub dio exponere, quo maxime congeletur: deinde poſtridie in locum calidum deportatum ſinere, quo maxime glacies liqueſcat, & ubi exſoluta fuerit, aquam metiri, reperies aquam multo pauciorem.

§. XXIII.

Rationem, cur nivalis aqua & vegetabilibus & animalibus minus accommoda & potius nociva ſit, optimam utique affert, divus Cous. Dum enim in glaciem concreſcit aqua, eius craſis & mixtio plane deſtruitur. Secedit quippe ſubtile principium a craſſo, illudque quaſi ad centrum pellitur: unde in qualibet glacie interius magnæ viſuntur bullulæ, ex intus coacto aëre ortæ. Et hic unitus etiam rarefactivo elaſtico motu auget molem glaciei, ut amplius occupet ſpatium, quam prius tenuerat aqua, ex quo ratio ducenda, diffractionis a congelata aqua vitreorum nec non terreorum vaſorum. Hinc, manifeſto patet, qua ratione, ſecedente tenui liquido elemento, craſſum poſtea, grave & ponderoſum relinquatur, ut aqua, hoc modo depravata & corrupta, non poſſit non eſſe inſalubris.

§. XXIV.

Maxime omnium vero nivalium eiusmodi aquarum uſus, ingignendis glandularum, præſertim colli, tumoribus veriſicatur: qui valde familiares ſunt gentibus ad radices montium nive tectorum habitantibus, inprimis fœminis, quæ appenſum plerumque magnum

gnum gutturi tumorem gestant. Experiuntur id malo suo, qui montes Pyrenæos, Alpinos nec non Hercyniæ, Helvetiæ & in Tirolensi Comitatu accolunt. Cavendum itaque est maxime ab iis aquis, quæ liquata glacie & discussis nivibus, magno impetu per alveos e montium cacuminibus decurrunt, & in convallium planicie salientes latices sæpe conspurcant atque corrumpunt.

§. XXV.

Deinde duræ, crudæ & graves illæ aquarum sunt, quæ in fodinis metallicis scaturiunt & ex præaltis rupibus prodeunt. Hæ enim ex ipsis fossilibus, mineris, calcariis tophosis, nec non durioribus compactis lapidibus, crudà terrea & constringentia ramenta clamabunt, & eiusmodi infestis qualitatibus imbuuntur, ut pauci easdem ferre possint, & earum usus, insuetis præsertim, magno sanitatis stet dispendio. De his egregium est magni naturæ consulti HIPPOCRATIS effatum, *lib. cit.* §. 13. Videlicet improbas & respuendas censet *eas aquas, quarum fontes e petris scaturiunt : (duras enim eas esse necesse est) aut istbic ubi calidæ aquæ existunt, aut ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut alumen, aut bitumen, aut nitrum ; non enim ex huiusmodi terra aquæ bonæ prodeunt, sed duræ & æstuosæ, quæ & difficulter minguntur, & ad alvi egestionem contrariæ sunt.* Optima ratione hic mentionem facit experientissimus senex aquarum insalubrium, quæ in ther-

ma-

marum confiniis ſaliunt. Ipſe enim veriſſimum id eſſe deprehendi : dum in Carolinis fontanas aquas crudas peſſimæque conditionis eſſe animadverti, ut etiam cereviſia, quæ ibi coquitur, admodum inſalubris ſit, & tam per alvum, quam urinam, tardius & difficilius ſecedat. Reiiciendum autem hoc vitium potiſſimum videtur in tophaceam & calcariam terram, qua ſolum circa has thermas mirifice eſt refertum.

§. XXVI.

Crudæ quoque & gravis eæ aquæ ſunt indolis, quæ ex terra calcaria prorumpunt. Patet hoc ipſum, dum canales per quorum alveos decurrunt, tophaceæ materiæ glomeramine incruſtant, vel in vaſe æneo decoctæ, latera eiusdem lapideſcente cruſta inveſtiunt. Paucis : omnes aquæ lapideſcentes, cuius generis ſunt, quæ ex calcariis montibus prodeunt, crudæ ac duræ exiſtunt. Perfacile enim ſolvitur & ab aqua imbibitur calcaria terra, quæ ipſam ponderoſiorem reddit, ut tardius per hypochondria primasque vias volvatur, neque tam facile ad extremas venarum anguſtias pertingat. Obvium inprimis hoc eſt in noſtra hac urbe Halenſi, in qua omnes fere fontes ſale & calcaria terra ſunt collutulati ad referti, ut hinc aqua quam fundunt minus ſalubris, & ad cereviſiæ coctūram minus ſit apta.

§. XXVII.

Porro inſalubres eæ aquæ ſunt, quæ deſi-

des,

des, paluſtres & in compluviis locisque paludoſis colliguntur, nec non fontes, qui in planitie & campeſtri ſolo ſcaturiunt, & limum terramque pinguem & bituminoſam in fundo obtinent. Hæ enim craſſæ fiunt, turbidæ & fœtentes, perduntque, utut pluvia nova ſubinde aqua ipſis inferatur, ab incumbente gravius ſole, tenue & utiliſſimum elementum, eamque ob cauſſam ad morbos chronicos putridos promtiſſimum parant aditum. Quas autem potiſſimum noxas inferant, quosve morbos ingenerent, latius meretur videri HIPPOCRATES, *lib. cit.* §. 10. 11. 12.

§. XXIIX.

Saluberrimas vero & optimæ notæ aquas eas eſſe cenſemus, quæ ſunt leviſſimæ, quæ dulces, quæ molles & tenues, ac expedite per omnia excretiora tranſeunt, quibus dotibus nobilitatæ inprimis ſunt cœleſtes. Rationem ſolidam non minus quam elegantem affert HIPPOCRATES *lib. cit.* §. 17. dum ait: *primum ſol quod tenuiſſimum ac leviſſimum eſt, in aqua educit ac ſurſum rapit, ſalſum autem & craſſum ac grave in mari relinquitur.* Nam pluvialis aqua revera eſt deſtillata, dum ſol non tantum ex oceano, ſed omnibus etiam fluviis, nec non fontibus, leviſſimum & tenuiſſimum in altum evehit, radiis ſuis attenuat ac perficit, nec non univerſale, æthereum ſulphureum ſal ipſi immiſcet, ut aqua eiusmodi non poſſit non promte per hypochondria omniumque

que in corpore canalium alveos ſecundo flumine decurrere ac ferri, & celeriter per ductus excretioni dicatos iterum egredi. Hinc cœleſtem hanc aquam tam ad nutritionem vegetabilium, quam ad cereviſiæ cocturam, infuſa cum herbis paranda, nec non quotidianos alios domeſticos uſus, accommodatiſſimam & utiliſſimam eſſe, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt.

§. XXIX.

Verum enim vero ſolent nonnulli in contrarium aſſerere, quod aqua pluvialis cito putiſcat, ſicque indolem ſuam minus ſalubrem prodat. Sed indicium hoc eſt, plures ineſſe eidem particulas activas ſulphureas, id quod etiam veritati reſpondet. Poteſt tamen etiam delapſa per pluviam aqua, ab hac labe defendi, ſi non ex ſtillicidiorum ſqualore, ſed ex ipſo aëre decidens colligitur, deinde, quando ſedimentum, quod ad fundum dimittere ſolet, elapſis aliquot diebus transcolatione ſeparatur, & ipſa aqua in vaſis argillaceis, vel vitreis aſſervatur, non vero ligneis, e quibus, præſertim recentibus, plures particulas fermenteſcibiles, ſulphureas extraxit, & corruptionem ſuſcipit. Et hoc modo collecta & cuſtodita, incorrupta & intemerata per multorum annorum decurſum recondi poteſt. Spiſſum enim illud quod ſubſidet craſſamentum, noſtra quidem ſententia, ex particulis unctuoſis ſulphureis, quæ motum inteſtinum putredinoſum ſuſcitant,

co'-

colligitur, iisque remotis ac ſeparatis, integra & illibata conſiſtit remanentis purioris humidi textura.

§. XXX.

Notandum etiam hoc eſt, quod aquæ, quæ circa æquinoctium vernale & menſe Maio, ſpirante orientali & auſtrali vento, cum pluvia deſcendunt, longe ſubtilioris ac ſpirituoſioris indolis ſint, lætius quoque & celerius vegetabilia nutriant & fœcundent, iis, quæ flante ex oppoſitis plagis aura, decidunt. Etenim in plagis, quæ frigidiſſimæ, vel denſis vaporibus refertæ ſunt, non ita excoqui & attenuari poſſunt halitus, quam ubi acutior ſol diſraratos illos elevat & attrahit.

§. XXXI.

Deinde eas etiam aquas, tanquam optimas laudamus, quæ ex ſublimi loco, collibus terreis, ſolo arenoſo, tophoque & pura argilla emanant: dulces item quæ ſunt, hoc eſt, omnis ſaporis expertes, limpidæ & perſpicuæ, æſtate frigidæ & hieme calidæ, & quæ ad ſolis ortum ſaliunt. Quippe per puram eiusmodi & poroſam terram, quæ ab humore non liquatur, colantur quaſi & depurantur aquæ. Notum enim eſt, quod in Italia & Sicilia limoſam & paluſtrem aquam, per lapidem, qui dicitur filtrum, incolæ traiicere & eandem hac ratione defæcare & perpurgare ſoleant. Nam lapis, dum per poros ſuos transmittit aquam, ſordes retinet,

& purum nitorem gratamque limpiditatem ipſi conciliat.

§. XXXII.

Vlterius ex effectu ac virtute, de tenuitate, bonitate & ſalubritate aquarum haud fallax deſumi poteſt indicium. Norunt certe quam optime œconomi & patresfamilias, eas aquas valde molles, & leves eſſe, quæ ſaponem facile admittunt, & in ſordibus linteorum extergendis ſeſe approbant, nec non eas, in quibus celeriter piſa & legumina coquuntur & penitus molleſcunt. Et utique quæ hoc non præſtant, duræ cenſendæ ſunt & aſperæ. Hinc ſummopere hoc nomine commendari ſolet aqua pluvialis, quippe quæ, ad ſordium deterſiones & leguminum & olerum coctionem, longe aptiſſima eſt & accommoda.

§. XXXIII.

Probantur porro maxime eæ aquæ, ex quibus bonæ & præſtantes parantur cereviſiæ. Salubritas enim cereviſiarum, maximam partem ab aquarum bonitate pendet: unde accidit, ut Vogtlandia, nec non Bohemia, optimas cereviſias & ſaluberrimas quoque ac diu durantes alant, quæ nec ſtomachum gravant, nec alvi ſeceſſum interturbant, ſed ſine mora per urinarias maxime vias diſcedunt. Idem teſtatur CLARMONTIVS in tract. *de aëre, aquis & locis Angliæ*, fidem faciens, quod in plerisque regni huius locis, turbidæ & inſalubres ſint cereviſiæ,

pro-

propter pravas, limoſas & craſſas aquas. Peſſimæ autem hæ ſunt cereviſiæ, quæ flatuum proventui in ventre favent, cunctanter & tardius corpore pertranſeunt, calculos viſceribus ingenerant, dentibus cariem inferunt & vitia faucium nec non gingivarum ingignunt.

§. XXXIV.

Præterea laudem merentur aquæ, quæ bonos & ſalubres piſces alunt, nec cito congelantur. Hæc enim de ſubtilitate partium & temperata ac ſalubri ipſius humoris indole, haud vanum præbent teſtimonium. Accedit, quod molles & ſubtiles aquæ, uti cœleſtes & fluviales plurimæ, ad calces metallorum a ſalibus depurandas ſint aptiſſimæ, minus autem quadrent fontanæ duræ. Quinimmo nullum gypſum, in aqua pluviali aut alia tenui ſubactum indureſcit, ſed ut fontana in uſum vocetur, neceſſe eſt.

§. XXXV.

Denique non prætermittendum eſt, quod eæ aquæ debita non defraudandæ ſint laude, quæ diu immunes perſiſtunt a corruptione. Hoc enim ſubindicat, eſſe eas expertes impurarum & heterogenearum ſordium, ſed potius ſimplices, puras, & ſpirituoſo elemento, quod corruptionem arcet, fœtas. Hinc obſervavimus, quod aqua tam pluvialis, quam fluminea, a ſordibus liberata prius, & poſt in ſubterraneis promtuariis, recondita, amplioribusque vaſis excepta, longe melius

& diutius aſſervari poſſit, quam in minoribus & anguſtis vaſculis & in calido aëre. Inſignis etiam hanc in rem adduci meretur locus, quem prodidit BRVYERINI, in *Dypnoſophia pag.* 662. *aquam*, perhibens, *Tiberinam, Romani in uſus cibarios potulentosque uſurpant: & recenter hauſtam & e flumine invectam, quanquam turbidam & cœnoſam, plebs; at Magnates & proceres, quique opibus abundant, ſolent in cellis vinariis grandia vaſa fictilia habere, bina aut trina, ſcilicet ut quisque pro ſplendore fortunæ poteſt, & lautus videri poſtulat; quibus vaſis aqua Tiberina largiter conditur atque reponitur, ſervanda, non in dies paucos, (quod mirum dictu eſt) ſed menſes annosque, ſine culpa ac vitio.*

§. XXXVI.

Expoſitis ſic & explanate traditis ſubtiliſſimo & ſpirituoſo, æque ac humido & liquido aquarum elementis; tertium adhuc ſupereſt examini ſubiiciendum, videlicet ſolidum, quod itidem diverſum eſt & ad medicam virtutem in iis multum confert. Dari enim aquas, quæ non modo de diverſi generis ſalibus, ſed etiam terris, partes abſorpſerunt, nemo rerum phyſicarum gnarus facile in dubium vocabit. Sed qua ratione & qua methodo, examen curate ſit inſtituendum, & variæ hæ ſubſtantiæ eruendæ, in diverſum abeunt auctorum ſententiæ, & perpauca utiria ac vera apud eos, qui de fontibus ſalutalibus quædam prodiderunt, reperiuntur,

quip-

quippe qui, plerumque Chymiæ & Physicæ experimentalis notitia destituti, subolere potius, opinione cernere & populari approbatione metiri, quam experimentorum & tentaminum ope contenta expiscari, scrutari ipsisque rerum ponderibus librare voluerunt. Operæ itaque pretium erit, ut certa quædam infallibilia signa & characteres proferam, quibus cuiusvis salis, mineralis metallique natura indagari possit & dignosci.

§. XXXVII.

Primo autem merito notandus est communis ille error, dari medicatas aquas, quæ aurum, argentum, plumbum, stannum, antimonium &c. in complexu suo foveant. Figmenta enim hæc sunt & commenta. Quippe metalla nisi fuerint soluta & in sal conversa, non possunt aquarum connubium ingredi & cum ipsis misceri. Iam vero nullibi reperiundum est vitriolum auri, argenti, plumbi aut stanni, neque etiam antimonii vel arsenici. Ideoque nunquam etiam hæc metalla & mineralia aquis insinuari & in iis deprehendi poterunt.

§. XXXIIX.

Eiusdem plane furfuris est pervulgata illa & probatissimis etiam quibusdam chymicis scriptoribus solennis opinio, aquas existere nitrosas, & vero inflammabili nitro foetas. Pace enim horum virorum dicere liceat, ni-

trum inflammabile non esse sal fossile vel unquam e terræ visceribus erui: sed hoc potius dicendum esse sal aëreum, ex pingui alcalina terra, ipsoque aëre supra terram generatum & productum; ut adeo, quin purum nitrum aquis insit, plane dubitemus.

§. XL.

Perperam non minus quam absurde, sal ammoniacum quibusdam aquis nonnulli adscribunt. Quis enim ignorat, ammoniacum hoc sal esse artis productum, ex mistura salis volatilis urinæ, fuliginis, nec non acido salis communis conflatum? Neque alia fuit nativi & fossilis veterum origo, quam quod sub arena ferventi, ex urina equorum aliorumque animantium, transeunte per terræ poros tenui aquosa portione, confectum fuerit & concreverit. Neque etiam sal illud sulphureum, quod in Vesuvio & sulphureis Campaniæ montibus efflorescit & volatilem spiritum continet, sal ammoniacum & huc referendum est.

§. XLI.

Vicissim precario a quibusdam asseritur: sal alcali inter fossilia & in regno minerali non dari, sed per artificium tantum parari & vegetabilium esse prolem. Contrarium enim evidenter demonstrari & oculis subiici potest, dum non modo ex thermis, præsertim Carolinis & Emsensibus, verum etiam

ex

ex acidulis, maxime Selteranis & Buchensibus, purum sal alcali, sali tartari quoad omnes effectus simile, elici & praeparari potest. Neque enim, quod primus omnium ego observavi, purum acidum in acidulis delitescit, sed omnes, quotquot sunt & dicuntur, in omnibus Europae locis, sal alcali vehunt, ut potius alcalinae dicendae essent.

§. XLII.

Sed haec de confictis & falso medicatis aquis immersis elementis; iam quae revera in societatem illarum transeunt & in iis continentur, exponemus. Initium autem faciemus a metallis, inter quae, si utilitatem & usum spectamus, principatum obtinet mars, cuius vena, Plinio etiam olim notante, omnium metallorum largissima est, & in Germania nusquam non occurrit: quinimmo argillae omnesque rubicundae bolares terrae nonnisi martialis prosapiae sunt. Nullum quoque ex mettallorum censu est, quod tam promte a quovis acido dissolvatur, quam ferrum; quin ipsa aqua, ob permixtum aethereum principium & universale sal, promte illud aggreditur eiusque scobem imbibit. Vnde ignitum ferrum in quavis aqua extinctum ramenta ipsi insinuat; testante id virtute roborante & adstrictiva, qua haec imbuitur: ut adeo nullum prorsus sit dubium, quin aqua fontana quaevis, martiales venas, vel terras argillaceas rubras perlabens, tenuis-

nuissimas ferri partes elambat & secundo flumine secum auferat.

§. XLIII.

Dici solent tales aquæ ferratæ, quibus Italia inprimis exuberat, & quarum passim mentionem iniiciunt SENECA, *quæst. nat. lib. III. cap. 2.* PLINIVS *Hist. nat. lib. XXXI. c. 2.* BENED. SYLVATICVS *in consil. medic.* & RAYM. FORTIS *in consult. medicis*, nec non ANDR. BACCIVS *lib. de thermis.* Neque nostras regiones martiatis talibus aquis natura defraudavit, neque extra famam sunt Bebranæ in Thuringia, Freyenwaldenses in Marchia, Radebergenses in Misnia, nec non nostræ Halenses, maxime vero Lauchstadienses, quarum mirabilis ad varias passiones, efficacia, iam inde a multo tempore, non paucis iisque insignibus exemplis notata est. Cognoscuntur autem eiusmodi aquæ ferratæ partim ex sapore, quem linguæ inprimunt, quodammodo constringente, partim ex ochra flavescente, qua ductus per quos feruntur obducunt eorumque ostia incrustant. Hæc enim probe prius elota, siccata & extremo igne tosta, non solum martialem indolem prodit, dum magneti promte accedit, sed etiam facta cum sale ammoniaco sublimatione, ex elatis in altum floribus, nitidissimam tincturam martialem largitur. Eandem martialem indolem conspectius arguit purpureus color, quem insperso gallarum pulvere suscipiunt,

nec-

nec non flavus, quo ovum iniectum & indusia in balneo imbuuntur, quippe qui non nisi tenerrimæ martialis croci rubigini tribuendus.

§. XLIV.

Porro ex metallorum familia cuprum quandoque cum aquis connubium init, non tamen integrum, sed in vitriolum dissolutum. Testatum id faciunt plures in Hungaria fontes, inprimis Neusohlii, e quibus immisso ferro, purissimum descendit cuprum. Sed nullius interni in Medicina hæ aquæ sunt usus, propter septicam & emeticam, quam venus nunquam non servat, virtutem: externo tamen usu, quibusdam in casibus, has non inutiles fore remur. Et præter duo hæc metalla, nulla alia e mineralibus aquis erui & denudari possunt, licet omnibus vestigiis indagentur. Mars autem, uti omnium maxime medica virtute gaudet & saluberrimum est metallum; ita etiam aquæ quæ illum complexu suo susceperunt, salubritate etiam præ reliquis sunt magis commendabiles.

§. XLV.

Progredimur ad salia, quæ ab aquis affluentius in societatem admittuntur, quum humidum ipsis liquandis quam maxime sit accommodum. Primas autem ex iis tenet vitriolum. Etenim nullum sal magis catholi-

cum & in subterraneis locis obvium est, quam hoc vitriolicum: quippe quod omnibus fere mineris adhærescit. Si eius natales dispicimus, nascitur hoc ex sulphuris acido, quod omnium mineralium universale sal & ex ferri quidem substantia est, dum videlicet acidi sulphuris halitus, qui ex inferiori terrarum tractu sursum rapiuntur perlabentes aquas contingunt, & ramentis terreo-martialibus per illas dispersis sese associant, & sic principium quoddam vitriolicum efficiunt. Discernitur vitriolum in aquis salubribus omnium optime per mixtionem cum pulvere gallarum; siquidem exinde mox purpureum, si minor, mox atrum, si maior, copia inest, suscipiunt colorem.

§. XLVI.

Observavimus autem, quod vitriolum illud, quod aquæ in sinu fovent, sit duplex, volatile nempe & fixum. Sed in acidulis & thermis aliisque celebribus medicatis aquis, fixum tale vitriolum non hospitatur: quæ vero volatile & tenuissimum vitriolicum elementum custodiunt, optimi sunt fontes medicinales & mirabili virtute præstant. Apparet hoc ex eo, quando frigidæ aquæ, aut recenter haustæ, inspersis gallis nigrescunt, simulac vero admoto igne calorem conceperunt, aut liberiori aëris afflatui patuerunt, omnem tincturam renuunt. Ex quo luculenter patet, quantum errent, qui solius ex-

ha-

halationis, vel destillationis beneficio, aquarum mineralium elementa eruere & in apricum ponere contendunt; quum chymico hoc ministerio, volatile illud minerale, in quo maxima virtus consistit, unacum desideratissimo spirituoso principio, aquis elabatur & diffletur.

§. XLVII.

Quod autem post evaporationem relinquitur vitriolum, hoc merito dicendum est fixum, & priori ratione virtutis longe inferius est. Dantur nimirum aquæ martiatæ, uti Lauchstadienses & Radebergenses, quæ momentum vitrioli fixi admittunt, perculiari enchiresi eliciendum, sed non sunt dicendæ acidulæ. Et tales aquæ non tantum cum gallis mixtæ induunt nigricantem colorem, verum etiam folia quercus, flores balaustiorum, cortices granatorum, extractum herbæ thee & tormentillæ idem præstant, & tinctura quidem est constantior. Deinceps alius modus est, ex vitriolaceis illis aquis, illud quod martiale est separare atque præcipitare. Videlicet drachma una concharum ustarum aquarum libræ est indenda & per aliquot dies rite asservanda & quandoque agitanda mixtura: tum subtilis flavescens ochra ad ima deiicitur. Vel melius adhuc, si ovum recens humori immittitur, per omnem eius ambitum substantia flava flocculorum instar sese agglutinat, & postmodum

de-

decidens, fundum petit in eoque colligitur. Idem contingit ſi lagenæ eiusmodi aquis ad dimidiam repletæ ſub dio exponuntur: tunc exhalante ſpirituoſo elemento, ad ima defertur leviſſimus & tenuiſſimus croceus pulvis. Generoſum enim illud principium, quum ſcobem illam martialem compedibus ſuis intra aquarum nexum detineat, diſceſſu ſuo, ut aquæ vehiculum hæc deſerat, efficit.

§. XXIIX.

Non raro etiam ſalutares fontes ſalis communis participes ſunt. Huius indolis fuerunt olim fontes Hornhuſani & nuperius Stasfurdenſes. Et adhuc eodem fœti ſunt Wisbadenſes, nec non quos Ratzeburgi ſalire accepimus. Acquiritur commune hoc ſal, leni facta deſtillatione & omnimoda liquoris exhalatione. Ita enim in fundo cucurbitæ remanet, & rite elotum, a reiectitiis partibus liberatum & cryſtalliſationi expoſitum, in cubicam figuram congreſcit, carbonibus iniectum crepitat, & aquæ forti inditum, eam armat, ut aurum ſolvat. Dignoſcitur etiam ſal commune exinde, ſi inſtillato reſtibili poſt reſiccationem concremento oleo vitrioli, vapor exſurgit, inſtar ſpiritus ſalis nares feriens & acriter compungens. In aquis autem ſalis communis præſentia colligi poteſt, ſi indita ſolutione lunæ, turbantur & pulverem album ad ima reiiciunt.

§. XLIX.

§. XLIX.

Porro in aquarum ſalubrium ſinu hoſpitatur ſal alcali fixum. Deprehenditur hoc, prout ego primus aſſerui & demonſtravi, in omnibus thermis æque ac acidulis: & inprimis copioſius elici poteſt ex Carolinis, Emſenſibus, Selteranis & Buchenſibus. His autem ſeſe prodit indiciis. Aquæ, inſtillatis acidis, inprimis vitrioli ſpiritu, efferveſcunt & conflictum edunt. Sal evaporationis ope ex iis paratum iterumque ſolutum, ſirupum violarum viridi colore inficit, & cum ſpiritu vitrioli in tartarum vitriolatum convertitur. Præterea idem ſal ſolutionem mercurii ſublimati aurantio colore tingit, & ſali ammoniaco admixtum, huius volatile liberat, ut ſpiritus urinoſus diffletur, & odore ſeſe in ſenſus ingerat.

§. L.

Præterea plurimi & præſtantiſſimi in Germania ſunt fontes, qui ſal quoddam innominatum, & ferme etiam incognitum, inter acidum & alcali ambigens, & medium quaſi temperamentum obtinens, vehunt. Auctoribus vulgo nitrum audit. Sed ne minimam quidem nitri umbram refert. Non enim eſt inflammabile, non in cryſtalliſatione pyramidalem figuram ſuſcipit, neque aquam fortem largitur. Dicendum igitur potius eſt ſal neutrum, dum

ne-

neque cum acido, neque alcali pugnat, ſed ſalis Glauberiani notatiorem ſimilitudinem habet, & frigoris quendam linguæ ſenſum imprimit. Hoc ſale quam maxime fœti ſunt Egrani & omnes illi fontes, quorum plures quam quinquaginta circa Egram ſcaturiunt; nec non Elſterani in Vogtlandia: omnium vero maxime is, qui ante aliquot annos in Bohemiæ pago, Sedliz, detectus & ad uſum a me primum traductus eſt, una cum contermino huic, ad pagum Seydſchütz, fonte, quippe quorum libra medica, duas minimum eiusmodi ſalis drachmas largitur. Eiusdem quoque generis ſal paratur ex aquis quibusdam Pariſienſibus, quarum tres ſpecies ante plures annos mihi transmiſſæ, exhalatione facta, illud exhibuerunt.

§. LI.

Primus, qui huius ſalis mentionem fecit, eſt LISTERVS, in lib. *de aquis medicatis Angliæ*, & vocat illud nitrum calcarium, verba, quæ *in cap. I.* initio exſtant ita habent: *Ad hæc ſalia quintum adiiciendum eſt genus, quamvis e minus cognitis, tamen quod omnium longe copioſiſſimum eſt, nimirum ſal, ſive nitrum calcarium.* Et *pag.* 13. hæc prodidit: *huius ſalis minus cogniti, (etiamſi omnium foſſilium, certe apud nos, frequentiſſimi) cryſtalli, tenues longæque ſunt, iisque mediis quatuor latera parallelogramma ſunt, at fere inæqualia: ex*

alter.

altera vero parte, ipſe mucro ex binis planis lateribus triangularibus formatur. Hoc ſal originem procul dubio ſortitur ex connubio acidi ſulphurei & calcariæ terræ, quæ indolis eſt alcalinæ. Quando enim aquæ acido hoc ſulphureo perfuſæ, per calcariam terram, cuius uber admodum in ſubterraneis cryptis eſt apparatus, labuntur, imbibunt illam, & cum illa congredientes, ſal amaricans conſtituunt. Luculenter id patet, & ex eo declarari poteſt, ſi acidum ſulphuris vulgaris, cum alcali quodam commiſcetur, quippe, pariter ex harum ſocietate, ſal ſui generis, amaricans & abſterſivum exſurgit. Sed de huius ſalis natalibus ac geneſi, inferius, in fontis & ſalis Sedlicenſis examine, fuſius ſententiam noſtram exponemus. Id tantum hoc loco non prætermittendum, quod reagentium ope difficulter admodum, vel plane non, hoc peculiaris ingenii ſal erui & in aquis deliteſcens detegi poſſit, ſed ſola liquoris exhalatione & reſiccatione, ſeſe conſpiciendum præbeat.

§. LII.

Perquirentibus autem nobis vera medicatarum aquarum elementa, exponendum etiam eſt & explorandum: an alumen in illarum ſocietatem admittatur? Communis ita fert opinio, ſubnixa potiſſimum experimento, quod inſtillato aquis ſalubribus

bus oleo tartari per deliquium, lacteo colore inficiantur, eodem modo, ac solutioni aluminis, infuso illo, nebula & albescens tinctura inducitur. Sed fallax utique est tentamen eiusque fides admodum sublesta, quum omnes calcariæ & salsæ aquæ, admixto alcalino liquore, pellucidam faciem exuant & albescant, immo ipsa aqua calcis vivæ limpida, turbetur & albo colore perfundatur. Tum demum experimento fides constaret, & de aluminis connubio non amplius dubitandum esset, si candidus ille, post alcalinorum mixturam præcipitatus pulvis, igni iniectus intumesceret & in spongiosum magma transiret: id quod tamen non contingit. Quamvis igitur fateamur, nos nunquam in aquis soteriis alumen deprehendisse; non tamen inficias ibimus, quod iis in locis, ubi uber aluminis in subterraneis tractibus est proventus illudque copiose effoditur, fontes eodem imbuti scaturiant. Id enim testantur aluminosi illi Dibæ salientes latices. Sed nemo etiam iis medicam attribuet virtutem: quum potius interne nullius plane usus sint, & austeritate sua, nec non rodente facultate, non solum palato ingrati, sed corpori etiam inimici sint & nocivi. Largimur etiam, aluminis acidum, nonnunquam primordialiter aquis quibusdam insinuari; sed immutatur illud

lud in hoc consortio, neque purum manet & simplex.

§. LIII.

Eadem ferme ratio est sulphuris. Constans plerumque & pervulgata Medicorum est sententia, omnes thermas sulphur in complexu suo alere; immo, ab eius connubio, plurimi caloris in iis caussam derivare satagunt. At hi fere sunt, qui thermas non frequentarunt, aut tanquam canis Nilum eas degustarunt; ideoque non mirum est, si eximie fallantur. Paucissimæ enim calidarum sospitalium aquarum sunt, quæ sulphur vehunt, & si Aquisgranenses, & paucas forsam alias, exceperis, vix umbram eius deprehendes. Sunt quidem plurimi, qui Carolinis, Wisbadensibus & Emsensibus, sulphur affingunt, lepidam somnii a colore croceo, quo indusia alba in balneo inficiuntur, rationem cogentes, sed longe alia huius tincturæ est ratio, & mihi tam felici esse non contigit, ut ex his plurimisque aliis sulphur eruere & denudare potuissim, licet summo studio & quæsitissimis artificiis examen instituerim. Est quoque fons fœtens & inurbani admodum, ovorum putridorum instar, odoris, in confiniis Francofurti ad Mœnum, & qui ab ipso profluere putatur, in ipsa urbe, vernacula vocant, den Faul-Brunn. Hic egregia laxante virtu-

te pollet, & in febribus ad ſitim ſedandam avide ab egrotantibus hauritur: ſed adornato curioſe eius examine, pariter nihil plane ſulphuris in eo reperire licuit. Notæ autem & characteres, qui formalis ſulphuris præſentiam produnt & arguunt, ſunt: ſi aquæ argentum fuſco vel nigro inficiunt colore, & poſt omnimodam liquoris exhalationem, concrementum relinquunt inflammabile, quod cum ſale tartari in hepar ſulphuris tranſit.

§. LIV.

Vltimo loco diſquirendum etiam eſt: an aquæ terrarum conſortium patiantur? Videtur quidem hæc mixtio naturæ eſſe contraria: ſed, licet aqua non congruum ſit terræ ſolvens; nihilominus tamen, nulla illarum eſt, quæ non de terreo elemento quippiam comprehendat. Quare nullum eſt dubium, quin terra ex præcipuis ſit principiis, quæ non modo ſalubres, ſed etiam reliquas conſtituunt aquas. Differunt autem terræ aquarum ſinu exceptæ, eodem modo, ac illæ, quæ extra illum obviæ ſunt. Videlicet communiſſimæ & frequentiſſimæ ſunt calcariæ, quæ optimæ quidem non ſunt notæ, affluenter tamen thermas inhabitant, & ſalſuginis quoque laticibus ſeſe inſinuant, unde ex noſtris Halenſibus extrahitur durum quoddam & ſplendens concretum, lamellas amianthi

refe-

referens. Melioris indolis ſunt pingues argillaceæ; quippe quæ, dulcem aquis conciliant ſaporem, easque molles ac mites reddunt. Ochreacea denique ſubſtantia, licet a marte ſuum petat colorem, ab acido non tamen ſolvitur, quia lutoſæ & argillaceæ naturæ eſt, & virtutem roborantem, exſiccantem, quæ maxime in balneo apparet, aquis impertit.

§. LV.

Difficilius hæ terræ aquis immerſæ deteguntur, & vix alia, quam per evaporationem, ratione, in apricum ponuntur. Et calcaria quidem, inſtillato oleo tartari per deliquium, aut ſolutione ſacchari ſaturni, lacteum colorem producit, ac redundantius aquas incolens, maxime calidas, ſub aëre frigidiuſculo ſecedit, ſeſe vaſis & canalibus apponit, & iniecta, brevi lapidoſa cruſta obducit: id quod inprimis contingit in Carolinis. Poſt exhalationem autem, partim ex efferveſcentia cum acido, partim etiam ex uſtione, qua ſummam aquirit acredinem, innoteſcit. Ochreaceam prodit, ſi ſedimentum, quod poſt evaporationem & cryſtalliſationem ſalium in filtro manet, flavi eſt coloris, qui ſub calcinatione in rubrum vertitur, prout ſuperius iam meminimus. Si vero in fontibus quippiam lapidoſi continetur, id ſeſe optime per elutriationem, factam cum

ſufficienti aquæ affuſione, qua omne terreum ſubtile ſolvitur, manifeſtat. Hoc enim ob gravitatem in fundo reſidet, nec facile e loco ſuo dimovetur.

§. LVI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium recte diſcernendis & eruendis ſufficiant. Id certe ex omnibus hiſce intelligentium iudicio luculenter patebit: pauca admodum eſſe, quæ ſoſpitalibus aquis revera inſunt, & multa illis ab ignaris temere affingi.

SCRUTINIUM PHYSICO-MEDICUM

PRINCIPIORUM ET VIRTUTUM

IN

PRAECIPUIS MEDICATIS GERMANIAE FONTIBUS

§. I.

SI quid aliud, certe medicati fontes, qui passim & in plurimis regionibus, ad ingens commune mortalium commodum, salutarem laticem fundunt, luculentissima divinæ providentiæ & admirandæ sapientiæ ac benignitatis documenta exhibent. Incomparabilem enim & plane divinam mineralibus hisce aquis, tam calidis, quam frigidis, inesse virtutem, ut in morbosis afflictionibus, tum avertendis & tempestive præscindendis, tum protelandis & persanandis, omnia, vel exquisitissima arte concinnata remedia, longissime exsuperent, nemo facile in dubium vocabit, nisi qui, ex supina quadam negligentia, in illarum cognitione rudis, insulsus ignotæ rei existimator est.

§. II.

Profecto, avidissime quidem & perquam cupide, etiam a non ineruditis, universalis quædam medicina, quæ curandi indicationibus quovis in morbo responderet, hucusque

que expetita fuit, & adhuc omni arte atque ingenio operoſe conquiritur : ſed non eſt, cur fruſtraneam operam conterant, quum benigniſſimus naturæ rerum parens, per beatiſſimum aquarum mineralium proventum, optabile eiusmodi ſanitatis præſidium nobis prorſus gratis elargiatur. Ecquis enim eſt, qui de ullo alio remedio, id vere prædicare, vel etiam tantum ſperare poterit, quod cito, tuto, efficaciter, & ſine omni virium diminutione, per omnis generis emunctoria, excrementitias, quæ morbos gignunt & fovent ſordes, foras e corpore educat atque proſcribat, quam de ſoteriis aquis? utpote quæ, non ſolum congeſtam in ventriculo & inteſtinis recrementorum colluviem promtiſſime exturbant, ſed etiam, ſeri ſalſo-ſulphurei per urinarios tubulos ſeceſſum egregie adiuvant, & per commune illud ſubcutaneum cribrum ſubtiliora purgamenta eliminant. Neque aquæ hæ medicinales evacuandi tantum facultate præſtant, ſed inſignem etiam alterandi virtutem poſſident, ita, ut ne quicquam aliud melius & præſtantius lentis ac tenacibus humoribus diſſolvendis, acribus & ſalinis diluendis ac temperandis, acidis & auſteris invertendis ac corrigendis, & obſtructionibus minimorum vaſorum reſerandis, aptius & accomodatius iisdem excogitari & inveniri poſſit. Accedunt deſideratiſſimæ tonicæ & roborantes vires, quas ſalutiferi fontes, ſi ſolidæ partes

nimium ſunt reſolutæ vel laxatæ, abunde complectuntur & ſummo cum fructu impertiunt. Et quod maximum eſt, præclaras has virtutes ſecure & ſine omni ſubſequente noxa exſerunt; ideoque tutiſſime, non tantum robuſtis & valentibus corporibus, ſed etiam admodum imbecillis, e morbis brevi convaleſcentibus, puerperium egreſſis fœminis, gravidis etiam, nec non ſenibus, ſuaderi & propinari poſſunt. Præterea minerales aquæ, hoc præ aliis medica facultate inſtructis auxiliis peculiare ſibi vindicant, quod omni ætati, temperamento, ſexui etiam, conveniant, & quovis anni tempore, nec hiemali excepto, tuto & utiliter adhiberi poſſint.

§. III.

Neque etiam prætereundum eſt id, quod in fontium indole & genio ſuo ſalutarium conſideratione maxime mirandum eſt: nimirum, quod præcipui eorum, contrariis quaſi videantur pollere viribus, dum, ſi excretiones nimiæ ſunt, eas tuto ſiſtunt atque compeſcunt; & viciſſim, ſi defectu peccant, earum ſucceſſum efficaciter & fructuoſe promovent. Quod ſi enim prima regio, per quam ventriculum maxime & primum inteſtinum, duodenum nempe intelligo, ſaburra bilioſa obſidetur, eandem vomitu egregie deplent: contra vero, contumacem illam & enormem, hypochondriacos ſubinde affligentem vomitionem, illico componunt & quam efficaciſſime percurant. Similiter, ſi men-

menſtruus ſanguinis in fœminis fluxus, aut ſolennis illa ſanguinea in viris per hæmorrhoides excretio, minus legitime ſuccedunt, ſed ſubſiſtunt, tam præſtans medicatorum fontium in proritandis his eſt revocandis eſt virtus, quam nullius medicamenti: nihilominus tamen, ſi ani & uteri venæ plus iuſto cruroris fundunt; eædem minerales aquæ, ad cohibendum nimium profluvium, egregiam commodant opem.

§. IV.

Verum enim vero, præter incomparabiles has ſoteriis fontibus inditas dotes atque virtutes, divinum etiam & ſapientiſſimum Numen eosdem præcipuo quaſi præ omnibus aliis charactere & peculiari prærogativa notare atque inſignire voluit, quo immenſæ benignitatis in mortalium genus ubertas eo teſtatius eluceſceret. Nimirum ſcaturigines medica facultate commendabiles, per multorum iam ſæculorum decurſum conſtanter, & perenni flumine undam ſuam emiſerunt, neque unquam, ſub ferventiſſima etiam tempeſtate, ut alii fontes, exaruerunt. Deinde eandem ſemper elementorum, ſive ingredientium, & qualitatem, & quantitatem, ſub certa menſura continent atque tuentur. Et tandem neque ex mineralium, neque metallorum cenſu, ea, quæ infenſi & virulenti quippiam alunt, licet ſubterranei tractus iisdem admodum referti ſint, abſorbent & ſecum auferunt, ſed potius, delectu quaſi in-

ſtituto, ea tantum, quæ partibus corporis noſtri, tam ſolidis, quam fluidis, accommoda & amaciſſima ſunt, e terræ viſceribus elambunt & in ſocietatem ſuam admittunt.

§. V.

Quum itaque tot ac tanta divina beneficia, pleno alveo per medicatas aquas in mortales deriventur, ut ſumma cum ratione a veteribus ſacræ appellatæ ſint: miranda utique & non ſine cenſura dimittenda eſt, craſſa illa & ſupina tam Phyſicorum, quam Medicorum, veterum æque ac recentiorum quorundam, in recte cognoſcendis & debite examinandis ſalutarium fontium principiis, operationibus & effectibus, negligentia & ignorantia. Nam ſi monumenta hoc de argumento divulgata evolvimus, maxima certe cœcutientium eſt turba, & omnes non ſatis explicite & ſignificanter vera & genuina mineralium aquarum ingredientia expoſuerunt & demonſtrarunt, ſed potius plane incongrua & naturæ adverſa elementa pro arbitrio convinxerunt, & iisdem ineſſe tradiderunt, quorum tamen ne micam vel veſtigium reperire licet. Hinc factum eſt, ut non ſolum ibi locorum degentes, ſed etiam exteri Medici, quibus non data fuit copia fontes noſtros ſoterios frequentandi eorumque aquas examinandi & harum elementa penitius ſcrutandi, eosdem valde intutos & ſuſpectos eſſe precario crediderint, eamque ob cauſſam nonniſi valentibus, & robuſtis eorum uſum

ſua-

ſuaſerint, verentes, ne debiles & qui interiores partes non ſalvas & perfecte integras habent, ab his, tot mineralium, naturæ humanæ non adeo amicorum, conſortio imbutis, & impetuoſe ac cum vehementia operantibus aquis, admodum læderentur, quin penitus interimerentur. Sed parum etiam hi ipſi ſibi conſtiterunt, eo quod docente experientia, chronicis paſſionibus mirum quantum emaciatos, & quos nulla arte ad ſanitatem reducere potuerant, irritis demum omnibus, ad fontes medicinales, tanquam ultimum refugium, & ut ita dicere liceat, ultimum appellationis forum, ablegare ſueverint: quaſi vero illi, qui cum tam diuturnis conflictati fuerunt morbis, robuſtis & quoad viſcera integris annumerari deberent. Quare ultro fateantur neceſſe eſt, qui adhuc eadem mentis caligine premuntur, inſignem mineralibus fontibus iuvandi ineſſe facultatem, quæ imbecillis corporibus neutiquam pernicioſa, ſed potius ſummopere proficua ſit; licet ipſi ignorent, unde hæc dependeat & quam agnoſcat cauſſam.

§. VI.

Quodſi vero primam cauſſam & originem, unde incerta hæc, dubia, fluctuans & falſa prorſus auctorum de ſalutifera aquarum mineralium facultate opinio, emanarit, ſciſcitemur: vix aliud quippiam accuſari poterit, quam quod Philoſophia phyſico-chymico-mechanica experimentali plane deſtituti, genui-

nuina eorum ingredientia, tanquam operationum fontes, explorandi modum ignorarint, eaque propter ſine omni ſolida ratione vel firma demonſtratione, ex imaginaria tantum probabilitate, omnis generis contenta & elementa ſubolere voluerint iisque audacter aſſignarint.

§. VII.

Et frivola hæc opinio mirum invaluit, quin eo proceſſit, ut nihil ferme ex metallorum & mineralium, terrarum, lapidum, ſalium & ſuccorum familia eſſet, quod ſecundum illam non cum medicatis aquis connubium iniret. Potiſſima autem mineralium fontium ingredientia ubivis ferme ab auctoribus hæc recenſentur: alumen, nitrum, vitriolum, ſal commune, nitrum veterum, terra ſigillata, ferrum, ochra, calx, bitumen & ſulphur, quibus alii cuprum & arſenicum addunt: aſt, quod cerre mirandum, neque de nitro, phlogiſto illo, neque de vitriolo, neque de alumine, neque de bitumine, neque etiam de ſulphure vulgari, excepto unico tantum Aquisgranenſi fonte, multo minus de cupro & arſenico, mica & veſtigium ullum, exquiſitiſſime etiam inſtituto examine, deprehendi ulloque modo demonſtrari poteſt; ſed longe diverſa & alia ſunt, quæ in ſinu ſuo minerales fontes cuſtodiunt, quorum ab iis, qui ſcriptis hoc argumentum exponere anniſi ſunt, nulla plane facta eſt mentio. Neque minus graviſſimum in eo & Medici & Phy-

Phyſici admiſerunt errorem, quod ad unum omnes acidulas, fontes acidos eſſe, firmiſſime crediderint, eamque ob cauſſam non ſolum lactis uſum, propter coaguli metum, maiorem in modum ſub earum potatione prohibuerint, ſed etiam quod eas, tanquam acido eminenter imbutas, non facile in chronicis ſic dictis paſſionibus, quæ ſemper exceſſiva aciditate ſtipantur & exacerbantur, ſuaſerint & ad uſum præſcripſerint.

§. VIII.

Ego vero ſicuti hunc nunquam non indui & ſervavi animum, ut nihil precario crederem, neque Medicorum dogmata populari approbatione metirer, ſed omnia ipſe ſubacto, quantum quidem valerem, iudicio curate expenderem, ipſisque rerum ponderibus ac momentis librarem: ita eo minus ab utiliſſimo hoc more in doctrina de aquis mineralibus diſcedendum eſſe ratus ſum, quo maior illarum eſt præſtantia & in arte medica utilitas. Vnde factum eſt, quum a receptis huc usque ſententiis aſſenſum cohiberem, & ipſe Chymiæ experimentalis ope, ſoſpitalium aquarum examen molirer, variisque inſtitutis phyſicis, chymicis & ſtaticis tentaminibus, in genuinam earum indolem, principia & facultatem inquirerem, ut mihi ultro innoteſceret, commenta eſſe & figmenta pleraque, quæ ab auctoribus de ſoteriis fontibus prodita ſunt & adhuc traduntur. His autem perſpectis, non potui, quin, ignava opi-

opinionum portenta ſtrenue impugnarem, exploſisque erroribus, ea, quæ medicatis aquis revera ineſſe deprehenderam, ingenue & dilucide exponerem, meamque ſententiam ſolido argumentorum robore in plurimis ſcriptis ſtabilirem. Et quamvis is non ſim, qui gloriam ex hoc qualicunque labore ambitioſe aucupari velit; id tamen ſine arrogantiæ nota dicere licebit: quod primus ego omnium fuerim, qui evidentiſſime & momentoſis rationibus docuit, quod in acidulis minime acidum, qua tale, ſed potius acido contrarium, alcalinum nempe, tam terreum, quam ſalinum elementum, quod cum acido promtiſſime confligat, reperiatur. Ipſe etiam eodem fundamento innitens, primum inveni & expoſui, quo pacto, aqua mineralis diuretica, mediante fortiſſimo acido, in purgantem transmutari poſſit, & hoc ipſum multoties feliciſſimo ſucceſſu præſtiti, ac Buchenſes, ſpectantibus id & approbantibus viris præcipuis, in Egranas extemplo converti. Primus porro acidularum & thermarum ratione ingredientium & uſus convenientiam, perſpexi, monſtravi & poſtmodum peculiari diſſertatione fuſius illuſtravi. Et hac cognitione inſtructus, divina ſic adgubernante providentia, ſaluberrimos quosdam latices detexi; & derelictui antehac habitos, ſummo cum fructu ad uſum traduxi. Id quod non ſolum exemplo Sedlicenſis purgantis, ſalſi & amari in Bohemia, iam famoſiſſimi,

ſed

ſed etiam martialis Lauchſtadienſis in Miſnia fontis, nec non tepidæ illius in Carolinis ſcatebræ, quæ Germanis der Mühlbrunn audit, & iam cum communi & fervidiſſimo fonte, Prudel vocato, de prærogativa certat, luculenter conſtat.

§. IX.

Quum vero non negandum ſit, quod fontes medica virtute pollentes, tam thermales, quam ſic dicti acidi, in multis Germaniæ regionibus ſcaturientes, multum ratione elementorum & principiorum, nec non puritatis aquarum differant, & alium quoque atque alium in his vel illis morbis, aut in his vel illis corporibus effectum exſerant, ideoque maioris vel minoris in arte medica uſus ſint; operæ utique pretium eſſe, & ipſa ſalubrium aquarum dignitas atque præſtantia expoſcere videtur, ut eadem experimentali methodo, in quonam præcipuorum medicatorum, noſtris in regionibus ſalientium fontium, differentia verſetur, a priori oſtendatur, & tum ab experientia, effectu videlicet, peculiares cuiusvis & propriæ vires confirmentur. Et hoc eſt, quod in hac phyſicomedica diſquiſitione plenius excutere, & curatius paullo perſequi ſtatutum nobis eſt atque propoſitum.

§. X.

Initium autem faciemus ab acidulis, & quidem Pyrmontanis, quæ ob penetrabilem & expeditam maxime qua gaudent vim, prin-

principem inter reliquas locum tueri videntur. Omnia vero quæ cum ipsis instituimus tentamina, nec non observata phænomena, ordine sigillatim enumerabimus, quo hisce collatis, de illarum viribus & usu rectius iudicium ferre possimus.

I. De Pyrmontanis igitur aquis hoc inprimis notatu dignum est, quod vasa vitrea, æque ac terrea, ad fontem iisdem repleta & probe obturata, levi tantummodo calore accedente, vel agitatione facta, facillime cum impetu disrumpantur; id quod cum aliis acidulis non facile evenit. Quare si ad alia loca transportandæ sunt, necesse est, ut lagenæ non statim penitus oppleantur, sed ut vacuum in iis relinquatur spatium, & ipsæ per aliquot horas apertæ maneant, quo volatile illud & elasticum elementum tantisper exhalet.

II. Si ad fontem frigidæ ieiuno ventriculo matutino tempore hauriuntur & assumuntur, subtili & penetrante vapore sursum elevato, nares feriunt, ipsumque caput quasi temulentum reddunt.

III. Pyrmontanæ alvum aliquoties sollicitant „ eoque copiosiores sedes cient, si non ad scatebram, sed ad remotiora loca delatæ, bibuntur. Fæces vero post earum usum magis nigræ secedunt, quam post aliarum acidularum potationem contingere solet. Sed omnis hæc purgandi virtus perit, si eædem

diu-

diutius libero aëri exponuntur, nec tum excrementa nigro colore tingunt.

IV. Si folia thee, flores balaustiorum, aut gallarum pulvis, in transparente vitro Pyrmontanis iniiciuntur, primo cœruleus, brevi post purpureus & demum niger color in conspectum prodit: luculento indicio, nigrum colorem ex purpureo concentrato exsurgere & cœruleum non nisi purpureum dilutum esse. Sed instillato infectis hoc modo aquis vitrioli spiritu, omnis color protinus dispellitur.

V. Acido quovis affuso, sive sit fortius, ut vitrioli spiritus & aqua fortis, sive mitius, ut acetum, succus citri, vinum Rhenanum, manifesto ebulliunt, & copiosissime bullulæ cum vapore emergunt & ad superiora eluctantur.

VI. Si vero liquores alcalini, sive fixi, ut oleum tartari per deliquium, sive volatiles, ut spiritus salis ammoniaci aquosus, cum Pyrmontanis confunduntur, nulla lucta vel effervescentia observatur, sed turbantur paulisper & albæ fiunt. Spiritu autem vitrioli instillato, & alcalino elemento eodem saturato, pristinam pelluciditatem recipiunt.

VII. Lac bubulum æquali mensuræ parte acidulis Pyrmontanis admixtum, minime abit in coagulum, sed potius fluidius redditur, & a corruptione acida, cui æstivo tempore alias promptissime patet, defenditur & præser-

præſervatur: indubio teſtimonio, acidum in his neutiquam eminere.

IIX. Sirupus violarum ſi Pyrmontanis permiſcetur, easdem intenſius viridi inficit colore, qui immiſſis aliquot ſpiritus vitrioli guttulis, mox evaneſcit.

IX. Libras quatuor medicas huius aquæ moderatiſſimo igni commiſimus, & evaporatione peracta, materiæ ſiccæ ſcrupulos duos obtinuimus. Huius dimidiæ parti in vitro conſervali triginta guttas olei vitrioli inſtillavimus, quo facto, fortis contingit ebullitio, & extemplo vapor tenuiſſimus, nares acriter compungens, aſcendit, haud ſecus ac ſale communi & oleo vitrioli confuſis, evenire ſolet. Alteri vero parti ſpiritum vitrioli ſimplicem affudimus, eumque conflictu edito, amaricantem & ſalſum factum eſſe animadvertimus, remanente multum adhuc calcariæ terræ, quæ aqua elota, cum ſpiritu acido non amplius efferveſcebat.

X. Aliquot Pyrmontanarum libras in ampla argentea patina per viginti quatuor horas libero aëri expoſuimus, & tantopere a priſtina ſua indole defeciſſe obſervavimus, ut vix eas dignoſceres, ob ſummam inductam inertiam. Nam guſtu exploratæ, mineralem, acrem & penetrantem ſaporem penitus perdiderant, & plane inſipidæ factæ erant. Pellucidam quoque exuerant faciem & turbulentæ evaſerant, demiſſa ad fundum

ſubtili

ſubtili flaveſcente terra. Supernatans liquor affuſo acido non amplius ebulliebat, nec inſperſo gallarum pulvere nigreſcebat, nec etiam adiecto violarum ſirupo viridiuſculum referebat colorem.

Ex memoratis igitur experimentis & obſervatis phænomenis, iam in proclivi eſt iudicare: Pyrmontanas aquas ſpiritu minerali, puriſſimo, valde penetranti & elaſtico copioſe admodum eſſe imbutas; ita, ut ab hoc potiſſimum ſpectatiſſima earum virtus derivanda ſit. Tenuiſſimum enim hoc elementum, quamdiu particulis terreis calcariis adhæreſcit, alcalini principii indolem mentitur, ſubtiliori autem martiali terræ aſſociatum, vitrioli ingenium æmulatur, & ſaporem exhibet vitriolicum, fæces nigras reddit, & inſperſis gallis tincturam edit; eaque propter quamdiu hoc ipſum aquæ poris innidulatur, ſub forma principii ſalini alcalini & vitrioli ſubtilioris eandem ſumma agendi potentia inſtruit, eique in viſcerum tono roborando, iis obſtructis aperiendis, excretoriis ſtimulandis, vim certe fœnerat maximam. Aufugiente autem illo & deperdito, omnis ſimul aquarum efficacia perit atque exſpirat. Quare quum Pyrmontanæ affluenti & locupleti ſpirituoſi huius elementi materia nobilitatæ, & ob id vehementioris tantiſper operationis ſint; facile pateſcit: earum uſum magis corporibus carnoſis & robuſtioribus, quam tenellis &

 molli-

mollibus esse accommodum. Tutissime tamen etiam a debilibus usurpari possunt, si vel puræ, refracta dosi bibuntur, vel cum alia fontana purissima aqua nuptæ, ad usum propinantur. Summo quoque cum fructu cum dimidia lactis parte remiscentur, & hoc pacto arthriticis & scorbuticis, ex multiplici nostra experientia, egregio sunt præsidio.

§. XI.

Post Pyrmontanas ob præstantissimam virtutem secundum locum merito suo tuentur EGRANÆ. Hæ utut non tam affluenti spirituosæ materiæ copia perfundantur & mitioris indolis sint: nihilominus tamen ob hanc caussam tutiori efficacia præstant, & nostris temporibus multo familiariori usu præ Pyrmontensibus celebrantur; adeo ut ad remotissimas etiam regiones immensa propemodum copia quotannis deferantur. Quænam igitur Egrani huius fontis genuina sint elementa, & in quo a Pyrmontensi dissideat, curatius etiam disquirendum & tentaminibus quibusdam adstruendum erit.

I. Vt alcalinum Egranarum principium expiscaremur, affudimus ipsis vitrioli spiritum, & manifestam inde ebullitionem annotavimus, licet non tantam, quanta in Pyrmontanis fuerat & in Selteranis & Buchensibus esse solet.

II. Ad mixturam olei tartari per deliquium, limpidus permansit liquor & clarus, nulla

pellu-

pelluciditatis turbatione ſuccedente ; quum aliæ fere omnes minerales aquæ , inſtillatis alcalinis liquoribus , obſcurentur & lacteſcentes fiant , ob ſalis communis , vel terræ calcariæ connubium.

III. Si e ſcatebra hauriuntur, inſperſo gallarum pulvere purpuraſcunt : ſi vero ad remotiora loca transportantur, niſi vaſa exquiſitiſſime fuerint munita, nullam plane coloris ab hoc pulvere ſubeunt immutationem ; argumento haud exiguo , quod parum vel nihil martialis terræ alant.

IV. Admixto violarum ſirupo, viridiuſculo colore pauliſper perfuſæ ſunt, indicio, alcalinum elementum in iisdem quodammodo eſſe ſuperius.

V. Solutio vitrioli martis floculos flaveſcentes ad fundum deiecit ; quorum tamen generatio non tam ipſi aquæ , quam potius vitriolo martis , humoris ope liquato , tribuenda eſt : eo quod acidum vitrioli martis, cum ſale fontium alcalino congrediens , tenuiſſimas has martis particulas e nexu ſuo dimittit.

VI. Egranarum libram medicam , quæ, prout notum , duodecim uncias æquat , leniori ignis gradu in B. M. deſtillari curavimus , & chymico hoc miniſterio primum obtinuimus phlegma inſipidum prorſus , & tum materiæ ſiccæ remanentis grana XXIV. Huic affudimus oleum vitrioli , nullo prorſus efferveſcentiæ motu ſuccedente, nec et-

iam volatili fumo emiſſo ; eoque edocti ſumus, ne quicquam de ſale communi in ea recondi.

Ex hoc itaque Egranarum examine dilucide pateſcit : quod vis illa, qua eminent alvum ducens, copioſe quod fovent ſali amaro, cathartico & mediæ naturæ accepta referenda ſit. Id quod etiam quotannis eximia copia artificioſe per coctionem ex ipſis paratur & ad exteras regiones dimittitur. Neque hoc ſal alia quam Sedlicenſe & Ebshamenſe pollet efficacia, ſed ad unciam in una aquæ medica libra liquatum, alvum ter aut quater ſummo cum levamine ſolvit. Præterea Egranæ ob aquæ quam vehunt ſubtilitatem, levitatem & puritatem, inprimis etiam commendabiles ſunt, & hoc quoque nomine ipſis Pyrmontanis, quæ largo ochreæ & calcariæ terræ connubio ſcatent, anteponendæ. Quæ quum ita ſint, utique & rationi & experientiæ congruenter inde concludere licet : quod Egranus fons ad viſcidas, præſertim primarum viarum, ſordes in hypochondriacis & cachecticis abſtergendas, eluendas & per alvi ſeceſſum exturbandas, nec non ad tollendum & reſerandum vaſorum ſanguiferorum in viſceribus infarctum, & ad lentos atque tenaces humores diſſolvendos ac diſſipandos, aptiſſimus ſit & quam maxime accommodatus.

§. XII.

Succedunt iam Selterani fontes, ob inſigni-

ſigniſſimam utilitatem longe lateque celebrati, qui in Diœceſi Trevirenſi, in pago Nieder-Seltz, in confiniis urbis Limburgi, vena admodum benigna & larga ſaliunt, & ob mitiſſimum quo agunt ingenium, etiam valde debilitatis, emaciatis & inprimis pulmonum labe affectis ſingulari cum emolumento præſcribuntur. Quapropter ut hos etiam examini ſubiiciamus, & quæ illorum mixtionem ingrediuntur principia penitius ſcrutemur, inſtituti noſtri ratio poſtulare videtur.

I. Cum quocunque acido ſive fortiori, ſive mitiori, promtiſſimam ſubeunt efferveſcentiam. Sique cum vino Rhenano, adiecto contuſo ſacharo, miſcentur, ingenti cum ſtrepitu ac fumo ebulliunt, copioſiſſimasque bullulas, ut tota mixtura lacteo quaſi colore perfundi videatur, emittunt, haud ſecus ac cum Antonianis & Wildungenſibus contingere ſolet.

II. Si cum æquali parte vini veteris Rhenani generoſi confunduntur, obſcurantur, & colorem ex bruno rufeſcentem induunt, eodem modo ac videmus, ſi oleum tartari per deliquium, vel ſpiritu ſalis ammoniaci urinoſus concentratus, generoſiori vino infunditur.

III. Sapor huius aquæ non tam compungens, penetrans & ſubacidus eſt, quam aliarum acidularum, ſed lixivioſi quippam reſipit.

IV. Iniecto gallarum pulvere, non cœruleum, purpureum, multo minus atrum colorem reddunt: neque fæces alvinæ, sub earum potatione egestæ, atramentosi quid referunt.

V. Instillata salis tartari solutione, lactescentem tincturam receperunt: nihil tamen præcipitati ad fundum descendit.

VI. Ex duabus libris medicis Selteranarum, lenioris exhalationis beneficio, drachmam unam & grana duodecim materiæ salinæ impetravimus; quæ aqua iterum soluta & per chartam bibulam traiecta, lixivium præbuit, ex quo salis pure alcalini scrupulos duos collegimus. Huius salis solutioni immisimus aquam mercurii sublimati, & illico præcipitatum aurantii coloris, turphetum minerale, sensim fundo prolapsum est. Neque iniucundum erat spectaculum quando infusum rhabarbari hac solutione rubicundam tincturam susciperet. Idem sal, cum sale ammoniaco remixtum, reclusa eius compage & acido ligato, liberum & sui iuris fecit spiritum volatilem, nares acriter compungentem.

VII. Duabus libris medicis harum aquarum vitrioli spiritum, ad punctum usque, ut aiunt, scaturationis, confudimus, & postea leni igni ad evaporandum imposuimus, & post omnimodam liquoris exhalationem, salis medii, quod tartari vitriolati notatiorem simili-

ſimilitudinem habuit: drachmam unam & dimidiam obtinuimus.

VIII. Nullæ nobis ex medicatarum aquarum numero notæ ſunt, quæ tam facile fœtida putredine corripiantur, ac Selteranæ. Hinc ut lagenæ prorſus oppleantur, ſubere firmius obturentur, picentur & curate muniantur neceſſe eſt.

IX. Si in ampliore vaſe Selteranæ liberiori aëris acceſſui patent, intra diei & noctis ſpatium, priſtinum ſaporem penitus perdunt, & vere lixivioſum, ac ſi oleum tartari per deliquium inſtillatum fuiſſet, nanciſcuntur: neque tamen quicquam flaveſcentis materiæ ſubſidet.

Singula autem hæc phænomena, ſi attentius conſiderantur; clariſſime innoteſcit: hunc fontem affluenti & locupleti ſalis alcalini puri materia eſſe refertum, ita ut non ſit in Germania, qui tantam eius copiam cuſtodiat. Neque vero quicquam de ſale calcario amaricante, nec non martiali elemento, in connubio ſuo fovet: unde fit, ut parum alvum exerceat, ſed urinoſum maxime laticem moveat. Accedit, quod hic fons tenuiſſimo illo volatili & minerali ſpiritu parcius imbutus & afflatus, eamque ob cauſſam non admodum vehementis ſed mitiſſimæ indolis ſit. Ex quibus iunctim penſitatis, id in uſum medicum redundat, quod Selteranæ non modo innoxie, ſed ſæpius ſummo cum emolumento, a maxime etiam de-

 bilibus

bilibus, inprimis ſcorbuticis, phthiſicis & qui affectibus ſpaſmodicis gravius detinentur, poſſint in uſum vocari. Adhibentur autem vel ſolæ vel melius adhuc, cum lacte aſinino, aut caprillo, temixtæ: quem uſurpandi modum primus in therapiam feliciſſimo cum ſucceſſu a viginti abhinc annis invexi, meumque ductum, exoptato non minus eventu, plures Medicorum ſequuti ſunt. Neque enim ad crudos & male coctos humores diluendos, & ad ſanguinis & humorum dyſcraſiam in arthriticis & podagricis temperandam & emendandam, nec non ad ſpaſticas nervoſarum partium tractiones laxandas & componendas, præſentius, certius & præſtabilius, Selteranis cum lacte adhibitis, datur præſidium.

§. XIII.

Accedimus nunc ad notiſſimum in Germaniæ oris, & ob iucundiſſimum ſaporem palato maxime acceptum fontem, qui vernacula der Tönnſteiner, latina autem ANTONIANVS audit, & diſpiciemus: utrum palato tantum oblectamento inſerviat, an vero medico etiam quodam uſu ſplendeat? Experimenta autem quæ eum in finem adornavimus, huc redeunt.

I. Id cum omnibus acidulis Antonianæ commune habent, quod cum acido ebulliant. Et hæc etiam ratio ſubeſt, quare vini & ſacchari admixtione, cum magno ſtrepitu & fumo, ob innumeras & collectius emiſ-

ſas bullulas, lactefcentem quaſi fermentationem efficiant.

II. Inſperſis gallis tincturam recuſant, & nativam claritatem integram & illibatam retinent: quod inſigni documento eſt, eas non fovere martiales particulas, nec complexu ſuo quippiam vitriolici ſuſcepiſſe.

III. Sirupus violarum iisdem eodem modo ac aliis acidulis paulisper viridem inducit colorem, in non exiguum alcalini principii argumentum.

IV. Si tartari oleum, quod per deliquium paratur, iis inſtillatur, protinus turbantur, & lacteo colore tinguntur, ſecedente ad fundum levi quodam ſedimento; indicio, ſalis communis, vel calcarii quippiam, iis ineſſe.

V. Si quando paulo diutius in ampliori vaſe liberiori aëris afflatui patent, haud ſecus ac reliquæ acidulæ, acutum ſaporem perdunt & faciem pellucidam exuunt.

VI. Si in patina e ſtanno confecta prunis candentibus imponuntur, & decoquuntur, cuticula in ſuperficie concreſcit, variis coloribus variegata; quod neque cum Selteranis, neque aliis acidulis, evenire ſolet.

VII. Demum libras duas Antonianarum medicas leni igne exhalavimus, relictis, poſt omnimodam liquoris evaporationem, duobus materiæ ſiccæ ſcrupulis, eaque ſoluta iterumque debita ratione reſiccata, unus ſalis, & unus terræ calcariæ, remanſit ſcrupulus.

Sali

Sali in vitro apto conſervali aliquot olei vitrioli acerrimi adſperſimus guttulas, & mox ingens ſuborta eſt ebullitio, cum denſo & penetrantiſſimo vapore, eiusdem prorſus naturæ & indolis cum illo, qui ex ſalis communis & olei vitrioli mixtura exſpirat.

Et his experimentis clariſſime evictum eſſe cenſeo: Antonianas parum ſalis alcalini, plurimum vero calcariæ terræ & ſalis communis, nec non inſignem ſpiritus mineralis copiam, in complexu ſuo alere, & quod proinde temperatiſſimæ indolis ſint, nec nimium alvum ſubducant, aut urinæ fluxum proritent. Quocirca non dubitandum eſt, quin eædem in morbis, tam chronicis quam acutis, loco cereviſiæ, quæ rariſſime ægrotantibus conducit, cum vel ſine vino, non ſolum innoxie, ſed etiam ſummo cum fructu, adhiberi poſſint. Neque leve eſt præſidium & auxilium, quod extracto longius uſu, in malo hypochondriaco ſpondent.

§. XIV.

Quum WILDVNGENSES multùm affinitatis cum Antonianis alant, & vulgo ad uſum magis diæticum, quam medicinalem deſtinentur; iam etiam harum ſcrutinium perveſtigatius paullo inire placet.

I. Manifeſtum alcalini inhoſpitantis elementi indicium præbet, quod admixtum iis acidum conflictu excipiant & leniter effervescant: tenuiſſimo autem quod afflatæ ſint ſpiritu, ex eo innoteſcit, quod diutius aëri expoſi-

expoſitæ, mineralem & acidulis proprium amittant ſaporem.

II. Inſtillata ſalis tartari ſolutione, lacteſcente colore perfunduntur, levi ad fundum deturbato ſedimento.

III. A gallis, vel floribus balauſtiorum, nullam plane tincturam recipiunt; violarum vero ſirupus remiſſius tantum virideſcit.

IV. Exhalatione inſtituta, libræ duæ medicæ ſalis alcalini grana quatuor, & terræ albiſſimæ, ſpiritu vitrioli ſolubilis, grana octo præbuerunt.

Hæc puto planum atque teſtatum faciunt, quod Wildungenſes, inter acidulas hactenus commemoratas mitiſſimæ ſint, & ob id commodiſſime potus ordinarii locum vel ſolæ, vel vino remixtæ, ſuſtinere poſſint. Quamvis vero ad moleſtas chronicas afflictiones expugnandas & ſordes primarum viarum eiiciendas, minus accommodæ ſint: nihilominus tamen ad acrimoniam humorum in ſcorbuticis & arthriticis contemperandam & diluendam, largiori doſi & longiori uſu, non ſine eximio emolumento adhiberi poterunt.

§. XV.

Accedimus ad SWALBACENSES, quæ frequentiſſimi pariter ac præſtantiſſimi uſus ſunt, & quid de his obſervaverimus, ſtrictim enumerabimus.

I. Si Swalbacenſes in lagenis laxius paullo obtu-

obturatis cuſtodiuntur, putiſcunt & ſedimentum flavum deponunt.

II. Inſperſus recenter hauſtis gallarum pulvis, purpureum colorem reddit, & e ſcatebra potæ, fæces quodammodo inficiunt, in non exiguum martialis elementi indicium.

III. Cum acidis efferveſcunt, cum oleo tartari per deliquium turbantur & lacteſcunt, & liberiori aëris acceſſui expoſitæ, grato ſapore & laxante virtute penitus privantur.

IV. Salina materia, quæ poſt duarum medicarum librarum exhalationem, reliqua fuit, ad lancem exacta, duos fere ſcrupulos æquavit, & tertiam ochreæ ſubſtantiæ partem continuit.

Quæ quum ita ſint, quisque rerum phyſicarum & medicarum gnarus facile perſpiciet: Swalbacenſes inter Egranas & Pyrmontanas medium quaſi obtinere locum, & ob tenuiſſimam mineralem, quem connubio ſuo exceperunt ſpiritum, nec non ob martialis & ſubtilis vitriolici principii conſortium, non modo excretiones per alvum, ſed etiam per vias urinarias egregie promovere, ſimulque roborare: & hinc hypochondriacis & melancholicis magno uſui atque auxilio eſſe.

§. XVI.

Mentio etiam iniicienda eſt Spadanarum. Quamvis vero nobis non affulſerit occaſio, harum examen ſuſcipiendi, ſed de his inſtar omnium legi poſſit Henricus *ab* Heer, qui terſiſſi-

terſiſſimum de iis tractatum, *Spadacrene* inſcriptum, compoſuit: noluimus tamen celebratiſſimas has aquas ſicco prorſus pede tranſire, ſed partim ex laudato HENR. *ab* HEER, partim ex NICOLAI VALERII *tentaminibus phyſico-chymicis*, ea depromere & commemorare, quæ ad ſcopum noſtrum maxime faciunt.

I. Si Spadanæ aquæ ad diſſita loca, optime etiam in lagenis clauſæ, transportantur, poſt longiorem moram exiguam terreſtris materiæ quantitatem dimittunt, ſimilem fere ochræ flaveſcenti.

II. Vnum pulveris gallarum granum, mox integram aquæ Spadanæ unciam, colore ſatis intenſe purpureo tingit; ſed ſi calefactæ eidem gallæ iniiciuntur, omnem tincturam recuſat.

III. Lacti affuſæ, illud non coagulant; vino autem permixtæ, fumum calidum quaſi bullientis aquæ excitant, odoreque gratiſſimo naſum, & bullis alte ſalientibus oculos recreant.

IV. Fons Spadanus inebriare quaſi ſolet; ſed ebrietas raro horæ quadrantem æquat, vel excedit.

V. Vitro eandem in altitudinem Spadana & poſtea communi deſtillata aqua, repleto, & eadem bilance ponderato, aqua communis trium unciarum, quatuor drachmarum & XLI. granorum gravitatem exhibuit, Spadana autem ad trium unciarum, quatuor drach-

drachmarum & quadraginta tantum granorum pondus acceſſit.

VI. Libra medica Spadanarum, ex allegato a VALLERIO calculo, poſt lenem evaporationem, unum circiter cum dimidio granum pulveris albi dedit.

Quod ſi itaque memorata hæc ab auctoribus fide dignis obſervata & experimenta ſtudioſe penſitamus; haud difficulter apparet: Spadanas omnium fere acidularum eſſe ſubtiliſſimas & leviſſimas, adeo, ut pondere etiam aquæ communi deſtillatæ, VALLERIO auctore, cedant. Quia vero exiguum terreæ vel fixæ ſalinæ materiæ, plurimum vero ſpiritus catholici mineralis vehunt, inſigniſſima has medicinali virtute inſtructas eſſe, prona admodum conſequentia elicitur. Et has Spadanæ virtutes atque laudes omnium optime & pleniſſime delineavit HENR. *ab* HEER *l. c.* ubi earum uſum potiſſimum in renum & veſicæ vitiis extollit, quando nimirum vel calculo, vel muco tartareo, aut ulcere obſidentur. Ita enim *pag.* 81. habet: *fontis huius ea propria ac ſingularis eſt facultas, ut veſicæ renumque dolores ſopiat ac leniat.* Nec non *pag.* 83. *dixi*, inquit, *ſupra mucum, aut humorem in veſica lentum, his aquis elui, addo ſcabiem in eius corpore & collo, aut ulcus in ſphinctere, ab iis abſtergi mandarique & ſæpe ad cicatricem perduci.* Et *pag.* 97. ita rationes ſubducit: *eadem* (Spadana aqua) *renum ulceribus & carnis in urinario meatu incremento, ſeu carnoſitati, utiliſſima eſt: tollit*

enim

enim humorem, qui illum generat, ipsum desiccando; & si aquæ Spadanæ in meatum urinarium iniectio fiat, ulcus cicatrizat suaque roborante vi, carunculæ regenerationem ac recidivam impedit. Hinc etiam earum usum laudat in gonorrhæa, aphthis, seu ulceribus gallicis, quæ os & linguam occupant. Præter has autem Spadanis quasi proprias virtutes, eædem aliis adhuc, cum reliquis acidulis communibus, nobilitantur, & ad lentos humores in canalium alveis incidendos, dissolvendos & in motum redigendos, neque minus ad salsos & acres diluendos & per congrua emunctoria eliminandos, egregii certe usus sunt.

§. XVII.

Progredimur ad Carbenses acidulas quæ in Wetteravia, in territorio Friedbergensi, diu quidem scatuerunt, sed a non adeo longo tempore innotuerunt & frequentatæ sunt; & quænam ipsis elementa insint, nec non quibus insignitæ sint viribus paucis dispiciemus. Quum vero easdem inspiciendi & per varia tentamina explorandi nobis non data fuerit copia; ea tantum, quæ D. Pitzlervs, Friedbergensis Medicus, in peculiari de iisdem schediasmate commemoravit, exponemus. Hic autem tradit quod Carbenses acidulæ

I. Circa scatebræ ora, nec non in canalibus per quos feruntur, successu temporis, ingentem molem duri lapidis & ochræ apponant.

II. Quod instillato liquore alcalino, sive

volatili, ſive fixo, turbentur & pellucidam faciem exuant; deiecto ad fundum ſedimento terreo-alcalino.

III. Quod ſal enixum & terram fixam alcalinam poſt liquoris exhalationem largiantur, hac proportione, ut ex quatuor libris, civilis ponderis, duo ſcrupuli & decem grana terræ fixioris, ſalis fero enixi tantum grana duodecim, remaneant.

IV. Quod, ſi paullo diutius in lagenis detineantur, ad fundum dimittant tenuiſſima ochræ ramenta.

V. Quod recenter hauſtæ, gallis inſperſis, tincturam non recuſent, ſed colorem ex cœruleo brunum induant.

VI. Quod ingens & extraordinaria ſpiritus mineralis copia in iisdem deliteſcat. Nam ſi ampulla terrea, collo longius protenſo inſtructa, ad dimidium iisdem repletur, & orificio pollice occluſo, fortius agitatur, æthereum hoc aquas incolens elementum, validiori quaſſatu in celerrimum motum abripitur, partes aqueæ in veſiculas explicantur, coitu ſuo ſpumam efformant, & ipſe liquor, remoto obturaculo, magno cum ſtrepitu & impetu proſilit & ad decem vel octo paſſus diſpergitur.

Quum vero Carbenſes aquæ non ſolum urinam moveant, ſed etiam alvum ſubducant, in proclivi utique eſt colligere: terram hanc, quam copioſe alunt alcalinam, nonniſi calcariam eſſe, magneſiæ albæ exacte

ſimi

ſimilem ; quippe quæ, teſtante ſupra laudato PITZLERO, cum oleo vitrioli promtiſſime efferveſcit. Neque proinde dubitandum eſt, quin a calcaria hac terra alvum ſollicitans virtus petenda ſit: eo quod, ſi in primis viis acidum offendit, quod ſolenne eſt in hypochondriacis, in ſal amarum, cathartica virtute præditum, tranſit, eodem modo ac de magneſia alba notum eſt. Et ſicuti omnes medicatæ aquæ, quæ multum ſubtilioris calcariæ terræ in connubium ſuſceperunt, urinarias potiſſimum vias exercent, mucum in iis diſſolvunt illumque cum urina extrudunt, generationem calculorum impediunt, & ſi qui præſto ſunt, e ſede ſua dimovent: ita eiusmodi diuretica virtute, Carbenſes aquas etiam præditas eſſe, a fide dignis viris relatum nobis eſt.

§. XVIII.

Denique in hoc acidularum examine non prætermittendæ ſunt BVCHENSES, quæ uno tantum milliari a Carolinis diſtant & in tractu fagis numeroſo prorumpentes, Germanico nomine vocantur der Buchſåuerling. Hæc autem cum ipſis cepimus experimenta, & hæc annotavimus.

I. Admixto vitrioli oleo, fortiter efferveſcunt, & ſirupum violarum notabili viridi colore inficiunt: iniecto vero gallarum pulvere, nullam plane recipiunt tincturam.

II. Immiſſa vitrioli martis ſolutione, te-

nuiſſima martis ramenta, flocculorum inſtar, ſenſim fundo prolabuntur.

III. Evaporatione inſtituta, ex duabus libris XXII. grana materiæ ſalino-alcalinæ obtinuimus: eaque denuo ſoluta, XVI. ſalis pure alcalini, & ſex terræ grana impetravimus.

IV. Si elicito e Buchenſibus ſali oleum vitrioli inſtillatur, vehemens quidem exoritur ebullitio; ſed nullus plane vapor ſpiritus ſalis communis volatilis exſpirat.

V. Buchenſes etiamſi liberaliori copia hauriantur, alvum tamen non ſolvunt, ſed maxime diureſin proritando operantur; quod ſi vero ſpiritus vitrioli debita quantitate ipſis commiſcetur, ſal in iis emergit ſalſum, & ipſæ illico alium ſaporem aliamque virtutem, alviducam nempe, ſortiuntur.

VI. Spiritu minerali copioſe etiam imbutæ ſunt, & exhalato illo, inſipidæ fere redduntur; quum Selteranæ alcalino elemento pariter admodum fœtæ, illo privatæ, ſaporem valde lixivioſum adſciſcant.

Atque ex his liquido conſtare arbitror: Buchenſes eximia puritate, levitate & ſubtilitate præſtare, & eminenti ſalino alcalino, nec non affluenti ſpirituoſo elemento imbutas & perfuſas eſſe. Sed quia Egranæ & thermales Carolinarum præſtantiſſimæ aquæ Buchenſibus finitimæ & nimis confines ſunt, hæ ab accolis ferme neglectui habentur, & ipſi etiam ibi locorum medicinam facientes

Medici easdem rariſſime, & nonniſi ſub uſu balnei, in Carolinis in uſum vocant. Mirandum tamen eſt, quod Buchenſes, quum tam eximia medica facultate nobilitatæ, & tam Selteranis, quam Antonianis virtute, ſi non ſuperiores, certiſſime tamen pares ſint, & præterea in vaſis rite obturatis, optime & commodiſſime aſſervari poſſint, non ad diſſita & remotiora loca transferantur & dimittantur.

§. XIX.

Perſpectis ſic & per varia tentamina exploratis plurimis & præcipuis Germaniæ acidulis: ulterius nunc pergendum eſt, & potiorum quoque thermalium aquarum ſcrutinium ſuſcipiendum, inſerendo pariter ad indolem & virtutem eo plenius perſpiciendam, facta cum ipſis experimenta. Proinde hanc thermarum conſiderationem auſpicabimur ab iis, quæ inter celebriores primum obtinent locum, CAROLINIS nempe. Quum vero harum naturam, elementa, operandi rationem, virtutem & uſum in ſequentibus peculiari diſquiſitione fuſius proſequi animus ſit: breviter curtimque ea tantum hoc loco commemorabo, quæ ad convenientiam & differentiam, quæ inter Carolinas & alias thermas intercedit dignoſcendam, maxime conferunt.

I. Quod itaque Carolinæ multum ſalis & materiæ alcalinæ in conſortium ſuum ſuſceperint, vel ex inſigni, quam cuivis acido

confusæ concitant effervescentia & acerrimi olei vitrioli contemperatione, innotescit.

II. Idem etiam patet ex eo, quod libræ duæ medicæ lenius evaporatione instituta, drachmam pulveris alcalini largiantur, qui promte cum omni acido confligit, sirupum violarum prasino colore inficit, ex solutione mercurii sublimati flavum præcipitatum deiicit, & infuso rhabarbari nitidissimum sanguineum colorem inducit.

III. Ex hac pulveris alcalini drachma, per iteratam solutionem & resiccationem, salis alcalini drachma dimidia, & terræ grana XVII. colliguntur: reliquis ponderi drachmæ decedentibus granis sub ipso chymico ministerio dispereuntibus.

IV. Commemorabile est quod elicitum hoc e Carolinis alcalinum sal, si maiori copia paratur & diutius libero aëris accessui exponitur, mediam quadantenus naturam induat, suscepto ex aëre universali illo sulphureo acido. Hinc si hoc modo comparatum cum tertia pulveris carbonum parte in crucibulo ignito funditur, massa hepati sulphuris analoga emergit, e qua soluta, purum sulphur, regeneratum nempe, præcipitari potest.

V. Quod vero Carolinæ, præter sal alcali, largam terræ ad calcis partim, partim ad ochræ martialis naturam accedentis copiam, præ omnibus aliis Germaniæ aquis, in societatem suam admittant, non solum lacteus

ex

ex tartari oleo, ſolutione ſacchari ſaturni & lunæ inſtillatis, emergens color & prolabens fundo ſedimentum prodit: ſed etiam ex eo pateſcit, quod ingenti propemodum lapidis duriſſimi, & iaſpidem & marmor fere æmulantis mole, ſcaturiginis oſtia, obiectosque aſſeres incruſtent, & ſimili, molliori tamen & magis friabili glomeramine, canalium ligneorum per quos feruntur parietes, nec non balneorum alveos inveſtiant.

VI. Eidem etiam origini debetur, quod thermalis aqua, in caldariis per XXIV. horas ſtagnans, albam cuticulam in ſuperficie hærentem contrahat atque exhibeat. Et albus hic & ſubtiliſſimus thermarum cremor, qui dentibus dealbandis & detergendis, nec non ulceribus reſiccandis & conſolidandis apprime inſervit, non ſecus ac terreolapidoſum illud in ductibus concrementum, cum quovis acido pugnat & nonnihil etiam ſolvitur, dimidia tantum parte inſolubili, craſſiori & terreſtriori relicta.

Iam ſi vires & operationem Carolinarum contemplamur, primo loco commemorandum eſſe cenſemus: quod eædem hoc præ omnibus ferme aliis thermis ſibi proprium & quaſi peculiare vindicent, quod calidiſſime etiam ſumtæ, fortiter alvum vacuent & quandoque octo, decem vel etiam plures ſedes provocent; quum alias liquida, actu nimis calida, deiectiones alvinas compeſcant & ad ſudorem eliciendum promtiora ſint.

Sed valida hæc purgandi vis neque ciborum appetentiam proſternit, neque etiam vires ſubtrahit. Deinceps memorabile eſt, quod a continuato per aliquot dies & hebdomades Carolinarum interno uſu, pedes plerumque intumeſcant; qui tumor, tamen balneo, vel ter tantummodo adhibito, illico diſcutitur atque diſparet. Porro monendum eſt, quod frigida & tepida earum potatio minus tuta ſit, eo quod in corpore facillime ſtagnant, & per alvum aliaque excretoria ægerrime tranſeunt atque ſecedunt. Neque etiam prætereundum, quod lavacro paullo calidius admiſſo, balneantes, præſertim ante internum thermalis aquæ uſum, perquam facile in capitis dolores, cordis palpitationes, febres intermittentes, immo acutas, incidant. Hos omnes vero ac ſingulos effectus, a copioſo terreo calcario elemento, quo Carolinæ præ reliquis fœtæ ſunt, ſumma cum ratione ducimus ac derivamus. Nam cathartica illa & valide purgans earum virtus, vix aliam agnoſcit cauſſam, quam quod alcalina, terrea, calcaria, ipſas inhabitans materia, ab acido morboſo & reſidua ab alimentis in primis viis aciditate, ſoluta, in tertium quoddam ſal degenerat, & haud ſecus ac magneſia alba purgantem effectum conſpectius exſerit: quemadmodum ex eodem fonte virtutis alvum ducentis genuinam originem in *commendatione de fonte Sedlicenſi*, fuſius expoſui & ſolide demonſtravi. Si vero terra hæc in

primis

primis viis non liquatur & ſolvitur, ſed aquæ ea onuſtæ & graves ad ſanguinis maſſam volvuntur, difficilius utique per minimos poros & exiliſſima vaſcula, præſertim per caput commeant & circulantur, ſed paſſim in canaliculorum alveis ſubſiſtunt, & non raro minus exoptatum ſucceſſum inducunt. Quare ob hanc aquarum ruditatem & craſſitiem opus eſt, ut non ſolum ſub earum uſu, ſed maxime etiam finito illo, remedium quod alvum ducat offeratur, quo intus reſtagnantium aquarum colluvies, ex inteſtinorum volumine ipſoque corporis habitu, ceu nociva, exturbetur. Et quum Carolinæ minus expedite, ſed difficilius paullo per interiores & minimos tubulos ferantur, contingit, ut in ſolutioribus & debilioribus partibus, nec non affectis vel læſis viſceribus ſtagnent, & extravaſatæ corruptionem magis augeant. Hinc phthiſici, vel hydrope pectoris laborantas, paralyſi & hemiplegia olim tacti, & qui ſeroſius cerebrum obtinent, rebus ſuis melius conſulunt, ſi a potatione harum aquarum plane abſtinent, aut ad minimum circumſpecto maxime uſu easdem uſurpant. Sed hæc omnia de fonte communi & æſtuoſiſſimo, vulgo Prudel dicto, intelligenda ſunt & tenenda.

§. XX.

Nunc experimentalis hæc noſtra contemplatio tranſcendit ad ſcrutinium fontis in Carolinis tepidi, qui extra urbem prope

molendinum graciliori vena prodit, eaque propter Germanica denominatione der Mühlbrunn audit. Præstantissima hæc scatebra olim despicatui & neglectui prorsus habita, neque ab ullo medicationis caussa adhibita fuit, sed aquarii loco inserviit, in quod equos lavatum agebant: viginti vero adhinc annis ob eximiam elementorum quam in ea deprehenderam præstantiam, ægrotantibus quibusdam eius usum suasi, aliisque Medicis ut idem facerent auctor exstiti, & sic eandem ad usum magis magisque transtuli; ita ut renitentibus primum ordinariis Medicis, ante aliquot annos a principibus tantum personis, externe & interne, summo cum fructu sit usurpata. Quamvis vero phænomena e varia liquorum mixtione prodeuntia, facto cum molendino fonte experimento, ferme, ex toto respondeant iis, quæ in examine communis observantur; nihilominus tamen tepidus hic fons eam maxime ob caussam commendabilis & pretiosus est, quod copiosiores alvi deiectiones communi illo provocet, & neque somnolentia, neque habitus subcutanei intumescentia, quod calidissimo nunquam non solenne est, utentes infestet. Longe tutius etiam & sine graviorum symptomatum metu, tepidæ huius aquæ, tam potationis, quam balnei gratia adhibitæ, usum ferre possunt ii, qui tenerioris & exquisitius sentientis constitutionis sunt, & in quibus nervorum sy-

stema

ſtema ſolennibus ſpaſmis conturbatur, nec non qui nimiis hæmorrhagiis detinentur, quam æſtuoſi illius fontis. Quod ſi vero genuinam huius differentiæ rationem ſcrutamur nulla alia certe ſuggerenda erit quam, quod molendinus hic fons, terra illa calcarea, qua calidiſſimus iſte mirum fœtus eſt, penitus ferme deſtituatur, & hinc multo ſubtilior ſit ac levior. Nam pretioſiſſima hæc ſcatebra, non ſolum ne minimum lapidoſi ſpiſſamenti egerit & fontis canaliumque lateribus apponit, ſed etiam ſi libræ duæ eius aquæ ad exhalandum ſeponuntur, drachmam quidem materiæ ſiccioris præbent, ſed ex hac debita enchireſi tres ſcrupuli & tria puriſſimi ſalis grana, terrei autem corporis, pauca tantum, quinque circiter, grana, eliciuntur: quum contra, in eadem e fonte communi hauſtæ aquæ partæ, ſalis tantum drachma dimidia, & terrei elementi minimum grana XVII. reperiantur. Præterea hic fons præter alcalinum ſal, neutrum etiam & amaricans ſal, quod Egrani ſimilitudinem exactiſſime refert, complectitur; id quod etiam facili negotio educi & oculis ſubiici poteſt, quando nimirum una huius ſalis libra, in duabus aquæ libris diſſolvitur & in amplioris orificii vitro calidæ fornaci imponitur: tunc enim iucundiſſimo ſpectaculo, medium hoc ſal ceu gravius, fundo & lateribus vitri ſeſe agglutinat, lixivioſum vero, aquæ contubernium non deſerit.

§. XXI.

§. XXI.

Veniendum iam nobis eſt ad examen & conſiderationem celebratiſſimarum AQVISGRANENSIVM thermarum, quæ multum conformitatis cum Carolinis alunt iisdemque congeneres ferme ſunt. Aquisgranenſes enim haud ſecus ac Carolinæ fervidiſſimæ ſunt, & inſignem lapidoſæ materiæ molem eructant lateribusque alveorum apponunt. Flos etiam inſipidus, inſtar cremoris Carolinarum tepeſcentibus iis innatat, qui igni admotus, neque crepitat, neque liqueſcit, ſed fixus manet. Præterea non ſolum deiectoria alvi facultas, aliis thermis non adeo familiaris, Aquisgranenſibus cum Carolinis communis eſt, ſed experimenta etiam cum utrisque inſtituta, & inde obſervata phænomena, non adeo diſcrepant, ſed ferme eadem ſunt. Aquisgranenſes enim æque ac Carolinæ cum acidis pugnant, a lixivio albeſcunt & præcipitantur, a gallis non inficiuntnr & poſt deſtillationem ſal alcalinum, quodammodo neutrius generis, relinquunt, & quidem ex una libra medica, ſalis XXV. terræ autem V. grana. Peculiaris autem & Aquisgranenſibus tantum propria virtus eſt, quod argentum fuſco colore obducant, manifeſto indicio, præter alcalinum elementum, etiam quippiam ſulphuris communis in earum conſortium tranſiiſſe: quemadmodum etiam in ſcaturigine balnei Cæſarei, in putei collo & teſtudine, genuini ſulphuris flores calore

ſubli-

ſublimantur & concreſcunt, ut nonnunquam aliquot eorum libræ colligi poſſint. Præſtant itaque hæ thermæ propter ſulphuris, ſalis alcalini & medii copioſi connubium, præ omnibus aliis calentibus ſoſpitalibus aquis, ſpecialibus quibusdam & admirandis in corrigendis & perſanandis externarum partium vitiis dotibus ac facultatibus. Dum enim vitioſum tendinoſis & nervoſis partibus altius inſidens humidum validiſſime diſcutiunt & diſſipant, tumorem, dolorem, tremorem, torporem & paralyſin artuum promtiſſime expugnant & profligant. Dum porro roborante & tonica ſua virtute relaxatas & ſolutas nimis partes fulciunt & firmant, languorem & movendi impotentiam tollunt. Ligamentorum etiam in arthriticis indurationes emolliunt, contracturas perſanant, & omnes cutis ſordes ac defœdationes extergunt, eamque a ſubtus inſidente acrimonia exeſam & eroſam conſolidant. Conveniunt præterea morbis ſpaſmodicis, qui partibus nervoſis ac membranaceis incumbunt: & hinc iis, quibus præcordia dura, tumida ac veluti tenſa ſunt, non contemnendum afferunt auxilium. Denique mulieres etiam hæ thermæ eximie ſolantur, ſteriles grata fœcunditate beant, uteri lubricitati medentur, abortus cohibent, & a fluxu menſtruo defectis, vel lunare tributum male ad calculum ſolventibus, efficaciſſime opitulantur.

§. XXII.

§. XXII.

Excipiunt Emsenses. Hæ pariter uberem admodum ſalis alcalini apparatum, & duarum quidem librarum medicarum pondere, drachmam, comprehendunt, elicitumque hoc ex iis ſal cum ſpiritu vitrioli promte ebullit & in ſal tertium congreſcit, quod tartari vitriolati indolem obtinet, & denuo in aqua ſolutum ac frigido aëri expoſitum, haud ſecus ac Glauberianum, in ſolidam, craſſam & ſtabilem offam coagulatur. Porro Emſenſes aquæ, affuſo quovis acido, collectius emittunt bullulas, & lenem ſubeunt effervescentiam. Oleum tartari per deliquium his inſtillatum limpiditatem conturbat & lacteum colorem reddit. Sirupus violarum viriditate eas inficit. Et inſperſus gallarum pulvis umbram & caliginem iisdem inducit. Quum igitur ex his abunde pateat, Emſenſes exquiſitioris ſubtilitatis, & terreis particulis orbatas, inſignis puritatis eſſe, luculenter admodum conſtare arbitror, quod eædem tenerioribus & mollioribus maxime accommodæ, & in penitiſſimos viſcerum receſſus expeditiſſime transfuſæ, ad inertes ibique impactos humores attenuandos, diluendos & ſolutos per ductuum urinam excernentium oſtia promte everrendos longe aptiſſimæ ſint. Ob ſingularem etiam qua pollent levitatem, deſidis ac lenti humoris decubitus eliquant, reſolvunt, & diſſipatis iis, laxas & debiles partes fulciunt ac roborant,

rant, & ob id contractis & paresi ac spasmo comprehensis egregio sunt præsidio.

§. XXIII.

Ab Emsensibus provehimur ad WISBADENSES, sive martiatas thermas, quæ iam TACITI ævo claruerunt, & quid de his observavimus, trademus. Wisbadenses igitur infusis acidis liquoribus levissime effervescunt; instillato vero liquore salis tartari, turbulentæ evadunt & albescunt: & exhalatione instituta, e libris duabus medicis, dimidia materiæ siccæ drachma restibilis est, quæ ad salis communis ingenium accedere videtur, eo quod, non solum carbonibus vivis iniecta crepat, sed etiam adiectis aliquot vitrioli olei guttulis, intensam suscitat ebullitionem & album penetrantissimum difflat vaporem, eiusdem plane indolis cum illo, qui e salis communis & olei vitrioli mistura exspirat. Ex quo elicimus: has thermas præter alcalinum elementum etiam salis communis momentum complecti, & ab hoc alvum ducentem Wisbadensium facultatem merito derivandam esse censemus. Neque etiam sospitales hæ aquæ subtili ochra destitutæ sunt, sed eandem copiose admodum egerunt & scaturiginis ostia luteo coagmento, crustæ instar, obducunt. Quapropter non dubitandum est, quin Wisbadenses eximia agendi vi instructæ sint, & in multis morbis utilitatem præstent egregiam. Et quamvis olim nonnisi ad externum usum inservierint;

rint; nihilominus tamen a viginti abhinc annis, internus quoque earum uſus invaluit, & in pluribus morboſis afflictionibus longe utiliſſimus deprehenſus eſt.

§. XXIV.

Enumeratarum hactenus thermalium aquarum claſſi accenſendæ adhuc ſunt BOLENSES, haud ignobiles Ducatus Würtembergici thermæ, quarum virtutes & effectus, nec non adhibendi modum, integro libro complexus eſt Io. BAVHINVS. Hinc quum nobis & locus & occaſio defuerint, harum examen ut aliarum ſuſcipiendi; quædam a BAVHINO prodita huc tranſcribemus, & tum de earum operandi ratione nonnulla interſeremus. Ita autem is *lib. I. cap. I. pag.* 7. tradit: *Harum aquarum quinquaginta uncias decoximus; reſultavit ſalis albiſſimi & leviſſimi, neutiquam acris, drachma dimidia. In cacabis vero, quibus aqua balnei huius noſtri incoquitur, accreſcit lapis cruſtoſus, ſpiſſus, durus, & qua cacabo adhæret parte, cinereus, reliqua albus, pulvere albo ſparſus, quam ægroti balneantes, balneo egreſſi, ſalubriter ulceribus ſuis inſpergunt.* Quum igitur Bollenſes thermæ intus hauſtæ vehementer alvum vacuent & urinoſum quoque laticem moveant, & exterius uſurpatæ, exſiccandi, roborandi & diſcutiendi facultate polleant egregia: nulla certe alia effectrix præſtantiſſimarum harum operationum materia ſubminiſtrari poterit, quam ſubtile calcarium terreum elementum, cuius hæ thermæ admodum

dum feraces ſunt. At vero ut non ſine ſingulari cautione & circumſpectione calcariæ eiusmodi aquæ interne & externe commendentur, auctor ſuaſorque ſum: quippe, ſi acidos & lentos prima in regione offendunt humores & ad ſpiſſeſcentem ſanguinem pertingunt, egregiam utique collocant operam, & acidum abſorbendo, ex acidi & calcariæ terræ connubio, catharticam demum nanciſcuntur virtutem, prout §. XVII. & XIX. monuimus. Contra vero, ſi aquæ calcariis particulis onuſtæ hauriuntur, nec ab acido ſolvuntur, pondere ſuo inteſtina gravant, tarde & cunctanter per vaſa volvuntur, neque tam facile ad extremas venarum anguſtias pertingunt, ſed in corpore manentes, eidem oneri ſunt, & debitas ſecretiones & excretiones ſufflaminando, ad varias ægritudines inducendas promtiſſimum parant aditum.

§. XXV.

Hactenus in eo fuimus occupati, ut præcipuos quosdam ſoterios fontes, qui plerumque & acidularum & thermarum nomine indicantur, & operatricem ſuam materiam maxima ex parte alcalino elemento debent, enumeraremus, & perveſtigatius eorum contenta inquireremus: iam vero eadem ratione meditationis noſtræ argumentum erunt, qui neque thermarum, neque acidularum cenſum ſubeunt, ſed diverſum plane

 & pe-

& peculiare ingenium obtinent, & longe aliis principiis insignes sunt. In horum numerum referendi primum sunt e salutarium fontium classe, qui virtutis suæ caussam atque originem ad martialem prosapiam referunt: & proinde a veteribus aquæ martiatæ appellatæ sunt. Hoc nomine in patria nostra haud extra famam sunt RADEBERGENSES prope Dresdam, LAVCHSTADIENSES in Misnia, BEBRANÆ in Thuringia, FREYENWALDENSES in Marchia, & WEISENBVRGENSES in Franconia fontes. Et omnes hi, si curatius & observatius examini subiiciuntur, nulla alia effectrix eorum materia erui ac in aperto poni potest, quam tenerrimus martis crocus, commodissimo aquæ purissimæ & levissimæ hospitio exceptus. Nam neque tam profusa ac promta spirituosi & tenuissimi inhospitantis principii in iis est disflatio, ac in aliis, neque etiam elementi alcalini participes sunt; quo fit, ut acidis confusis non effervescant, & adiecto violarum sirupo viridescentem non induant colorem. Similiter in eo dispar earum cum plurimis medicatis aquis est ratio, quod inspersis gallis, atro-purpureum colorem reddant, & diutius libero aëris accessui patentes, aut decoctæ, flavum sedimentum ad ima reiiciant. Peculiarem vero earum indolem & proprium iis martiale elementum, ipsa fontium eiectamenta manifesto & oculos feri-

ente indicio produnt. Nam ipſa non ſolum ſcaturiginis oſtia concretione lutea ochreacea ſubinde incruſtata conſpiciuntur; ſed ſimile glomeramen terreum etiam inveſtit canalium parietes, per quorum alveos aquæ defluunt, & in receptaculorum & labrorum fundis pariter poſt aliquot hebdomadum decurſum tale coagmentum colligitur. Ochreaceam vero hanc cruſtam nihil aliud eſſe, quam ferrum in ſubtiliſſimum pollen tenuatum, & naturalem martis crocum, ab artificialis ſimilitudine non abludentem, ex eo pateſcit, quod non tantum calcinatione in genuinum converti poſſit crocum, verum etiam quod, ſi admixto æquali portione eidem ſale ammoniaco, denuo in crucibulo igni committatur, nitidiſſimi & fragrantiſſimi in ſublime ferantur flores, qui affuſo ſpiritu vini puriſſimo, egregiam martialem tincturam largiuntur: quemadmodum id pluribus *in examine fontis Lauchſtadienſis phyſico-medico* exponemus. Si facultatem martiatarum aquarum diſpicimus: eædem tam aperiente quam roborante virtute pollent, & interne æquæ ac externe haud exiguo cum fructu adhibentur. Et intus quidem hauſtæ, alvum non ſubducunt, ſed corpus firmant, ventriculum roborant, appetentiam excitant & perquam commode iis in morbis, in quibus martialium medicaminum uſus tutus & præſtans eſt, ſuaderi & uſurpari poſ-

ſunt. Exterius vero eminens & ſpectata earum operatio in balneis eſt, ad laſſa, torpentia, immobilia, dolore & ſpaſmo affecta membra roboranda & fulcienda, nec non ad ulcera extergenda & ad conſolidationem deducenda. Et licet tepide tantummodo in lavacro admittantur, nihilominus tamen corpus calefaciunt, & accedente inprimis poſt balneum lecti calore, cutis meatus pandunt & ſudorem eliciunt.

§. XXVI.

Pari ratione adhuc alii fontes indole & genio ſuo ſalutares ſunt, qui neque inter calcarias & alcalinas acidulas vel thermas, neque ferratas aquas connumerari poſſunt, ſed ſui generis ſunt, & purum ſal medium amaricans catharticum complexu ſuo ſuſceperunt. Proventus autem harum aquarum rariſſimus eſt, & nullæ huc usque in Germania innotuerunt, præter illas, quas aliquot ab hinc annis in agro SEDLICENSI Bohemiæ reperi, & inſpectis cum cura elementis, earum uſum primus illuſtrius demonſtravi & auſpicatu cum ſucceſſu introduxi. Dignus autem viſus mihi fuit nobiliſſimus hic fons, cuius genium, operatricem materiam & uſum, peculiari examine eruerem & explanarem; eamque ob cauſſam hoc loco eius conſiderationem omittere & eo reiicere licebit, ubi ſpeciali meditatione, plenius & perveſtigatius omnia excutere conſtitui. Quemadmo-

admodum vero effectrix virtutis in Sedlicensi fonte materia, est sal amarum, ex calciformi & acido elemento compositum; ita quidam etiam e medicatorum Germaniæ fontium familia sunt, qui diligenter explorati, præter sal calcarium, haud exiguam salis communis quantitatem alunt, cuius rei præclaro argumento est salutaris iste fons, qui olim HORNHVSÆ viguit, necnon is, qui RATZEBVRGI adhuc salit magnamque utilitatis famam habet. Huius ingenii & eiusmodi salinis spiculis armatæ aquæ, præstantissimi certe usus sunt & ad repurganda ventriculi & intestinorum a tenacibus & viscidis humoribus diverticula, in his quibus appetentia prostrata digestio vacillat & cruditatum sentina flatibus progignendis & spasticis commotionibus in remotioribus etiam partibus suscitandis infesta est, opem commodant longe exoptatissimam. Sed non consultum est, ut eædem copiosius & longius extracto usu hauriantur, ideoque iis in affectibus, qui altius visceribus innidulantur, & ab infarctu & obstructione eorum gignuntur & foventur, minus accommodæ sunt, eo quod longe maior aquarum copia requiritur, quo hæc ex minimis canalibus conflata viscera penitus eluantur, & attenuati a sale intus stagnantes lenti humores, propellantur & tandem aquarum vehiculo eliminentur. Possunt tamen etiam huic scopo accommodari, si nem-

pe affuſa alia aqua, temperantur & diluuntur; id quod commodiſſime cum Sedlicenſi inprimis ſuccedit, ſi eidem dupla Töplicenſis aquæ pars permiſcetur.

§. XXVII.

Poſtremo ſuperſunt adhuc medicatorum fontium quidam, qui examine curatiſſime etiam adornato, vix veſtigium ſalis medii vel alcalini, nec non terræ mineralis aut martialis exhibent, ſed ob aquæ quam vehunt ſummam puritatem, levitatem & ſubtilitatem pretioſi ſunt. Horum claſſem ducunt tum calidi, tum frigidi nonnulli latices. Et inter illos inſignem utilitatis celebritatem nactæ ſunt TÖPLICENSES calidiſſimæ aquæ, quibus mira ſimilitudine accedunt Fabariæ, ſive Piperanæ in Rhætia, quæ demum menſe Maio, quo ſol acutior nivem in præaltis montibus liquat & diſcutere incipit, ad finem usque Septembris, ſalutarem humorem fundunt. Quamvis vero Töplicenſes thermales aquæ ſalis aut materiæ terreæ inopes ſint & planæ ſteriles; nihilominus tamen hunc defectum naturæ benignitas ubertim compenſavit humoris ſingulari puritate & exquiſita levitate, quæ tanta eſt, ut non ſolum commixtis quibusvis liquoribus, & acidis & alcalinis, nativam claritatem integram ac illibatam ſervent, ſed etiam poſt omnimodam liquoris exhalationem, nihil ſolidæ materiæ relinquant, & immiſſo frigefactis

factis iis instrumento hydrostatico, incredibili levitate ipsas quoque cœlestes aquas superent. Quum itaque neminem fugiat, quod in reliquis dotibus a quibus aquæ laudari possunt puritas & levitas præcipuæ sint, quæ fontes peculiari quadam salubritatis nota insigniant: pro certo utique est, quod Töplicenses & Piperanæ, levissimæ & purissimæ aquæ, eximiis in medendo polleant facultatibus. Nam calens sospitalium harum aquarum lavacrum præstantissimi profecto usus est, non solum in variis externarum partium vitiis, & iisdem contractis, nimis arefactis, rigidis, torpentibus, tabidis, a robore & motu defectis, fibras duras emolliendo, corrugatas laxando, solutas firmando & debitum sanguinis ac liquidi nervei in languentes affluxum invitando, mirabilem edit efficaciam; sed egregie quoque solatur eos, quibus partes interiores, tendinosæ & nervosæ, ut in malo hypochondriaco, colica, asthmate aliisque affectibus spasmodicis contingere solet, molestis tractionibus & distensionibus torquentur & gravius excruciantur, præsertim si non nimis calidum, sed tepidum magis, meo ex consilio in solio, domum delatis aquis, admittatur, eo quod non omnes excessivum balnei æstum ferre possunt. Quare etiam fons extra urbis pomœria saliens, vulgo das Schwefel-Bad, longe frequentioris & salubrioris usus est, licet, si tempera-

tum calorem exceperis, eiusdem plane indolis ſit, ac ille, qui in urbe ſcaturit. Et quum trita vetuſtate omniumque Medicorum ſuffragiis robuſta ſententia ſit, quod leviores & puriores aquæ integritati corporis conſervandæ & reducendæ mirifice patrocinentur, Piperanarum quoque internus uſus nobili huius rei exemplo ſit: nullum utique eſt dubium, quin Töplicenſes etiam refrigeratæ, intus hauſtæ, multis in morbis valde præſtabilem laturæ ſint opem, licet hic potandi mos nondum receptus ſit, & eædem ad diluendum tantum vinum a quibusdam adhibeantur.

§. XXVIII.

Summa quoque partium tenuitas, exquiſita puritas & maxima levitas vera & genuina cauſſa eſt, quæ aliis etiam ſalutaribus aquis mirabilem prorſus vim inſpirat, ut ſpectatiſſima in morbis ſanandis polleant efficacia. Præclaro exemplo ſunt laudatiſſimi SCHLANGENBADENSES fontes, quibus naturæ favor Haſſiam dotavit. Ex his nullum ſalinum, terreum, martiale, vel quodvis aliud minerale elementum, ulla arte elici poteſt, ſed aquam tantum fundunt ſimplicem, puriſſimam tamen & leviſſimam: nihilominus tamen tam potæ, quam lavando & balneando adhibitæ, inſignibus & maxime præclaris ſplendent virtutibus.

§. XXIX.

§. XXIX.

Neque aliunde, quam ab aquæ bonitate, præstantissimam suam facultatem trahit saluberrimus ille, a D. STEVRLINO descriptus SCHLEVSINGENSIS fons, quem Germani den Wilhelms-Brunn, vocant. Quamadmodum enim puriores & optimæ aquæ his potissimum notis atque indiciis dignoscuntur: si vacuo antliæ pnevmaticæ subiectæ, collectius bullulas reiiciunt, & oleo tartari per deliquium, nec non lunæ, vel sacchari saturni solutione instillatis, non turbantur, neque præcipitatum dimittunt: ita pari ratione Schleusingenses aquæ, omnes hos characteres conspiciendos præbent, & deposito in transitu & lapsu per arenarum & lapidum interstitia, quicquid absorpserunt impuri, ab admixtis variis reagentibus nullam prorsus experiuntur mutationem, & disiecta sub vaporis forma aqua, nihil plane terreæ substantiæ relinquunt. Quo rariores igitur purissimæ eiusmodi fontanæ aquæ sunt, eo maiori etiam in pretio habendæ, ob insignissimam quam ad sanitatem tuendam, morbos arcendos, quin etiam chronicas quasdam passiones persanandas, afferunt utilitatem; siquidem expedito admodum itinere per minimas vasorum angustias commeant, ad intima viscerum penetralia pervadunt & eliquatis lentis humoribus, iterum per va-

ſorum excernentium oſtia promtiſſime egrediuntur.

§. XXX.

Iam ex omnibus his quæ fuſius in hac ſalutarium aquarum contemplatione tradidimus atque deduximus, luculenter conſtare arbitramur: quod benigniſſimum & ſapientiſſimum Numen, non unius eiusdemque, ſed diverſæ naturæ elementis, fontes medicatos benigniſſime inſtruxerit, quo pro differente morborum & naturarum indole, arcendis æque ac tollendis omnibus ac ſingulis vitiis, pares ſint & accommodati. Nam ſi ſordes primas vias obſidentes extergendæ & craſſiora purgamenta per alvum exturbanda, calidos æque ac frigidos fontes fautrix natura protulit, qui huic ſcopo apprime ſatisfaciunt, & inter calidos quidem Carolinos & Aquisgranenſes, inter acidulas Egranas, & inter ſalſos Sedlicenſes & Ratzeburgenſes. Si ſeroſorum humorum colluvies per urinarios ductus evocanda, Selteranæ cum Emſenſibus aquis commodiſſimam locant operam. Si deiectum viſcerum robur fulciendum & reſtituendum, Pyrmontanæ omnibus palmam præripiunt. Si craſſi & viſcidi humorum decubitus expediendi, infarctus viſcerumque obſtructiones eluendæ, relaxatæ fibræ firmandæ, & renes ſimul cum veſica a lento muco liberandæ

randæ ſunt, Antonianæ, Wildungendes & Spadana exoptatiſſimam præſtant efficaciam. Si ſalſa, acris & tartarea ſuccorum in arthriticis & podagricis dyſcraſia diluenda & emendanda, nervoſarum partium læſio ſimul innoxie complacanda, puriores aquæ, ut Schlangenbadenſes, Schleuſingenſes, vel Selteranæ etiam, præſertim cum lacte remixtæ, deſideratiſſimam ſpondent opem. Et ſi denique bilioſi & acres humores temperandi & cicurandi, ventriculi etiam & inteſtinorum tonus roborandus, martiatæ aquæ ex uſu eſſe poſſunt.

§. XXXI.

Si externum ſoſpitalium aquarum penſitamus uſum: is pari etiam ratione, pro diſſidente læſionum, corporum & partium affectarum genio, diſcrepat, & peculiares ac diverſæ etiam dotes ſunt, quibus fontes nobilitati ſunt. Quando enim exſuccæ, nimis tenſæ, ſpaſmo criſpatæ & duræ partium externarum fibræ, humectandæ, laxandæ, explicandæ & emolliendæ, Töplicenſibus, Emſenſibus, Piperanis, Schlangenbadenſibus & Schleuſingenſibus ſalutiferis aquis, nihil præſtabilius eſt. Contra vero, ſi reſolutus eſt vigor & partes debiles ac nimis humidæ, præclara & inſignis martiatarum aquarum roborans & confirmans virtus eſt. Et quando tumores diſcutiendi, lenti ac

deſidis

desidis humoris decubitus dissipandi & resiccandi, cutis sordes ac defœdationes, in scabie, impetigine & ulceribus extergendæ ac consolidandæ, balnei in Carolinis & Aquisgranensibus usus summopere proficuus est.

§. XXXII.

Excussis itaque variæ naturæ & principiorum, calidis & frigidis, dulcibus & salsis fontibus, uniuscuiusque elementa & operationum fontes per institutas mixtiones, destillationes & resiccationes, eorumque quæ post evaporationem remanserunt, examina sufficienter eruta & explanate satis tradita esse arbitramur; licet scrutinium non nimio reagentium suppellectile & experimentorum apparatu aggressi simus. Notandus enim & tanquam inanis merito reiiciendus est Physicorum & Chymicorum quorundam mos, qui in mineralium aquarum examine experimentorum multitudine splendorem affectare videntur, & iisdem innumera propemodum, ad rem tamen nihil prorsus facientia, commiscere, & uti inprimis *cl.* Hiærne & Vallisnerio in more positum est, salis communis, nitri, vitrioli, aluminis, plumbi, argenti, cupri, sulphuris, auripigmenti & mercurii sublimati solutiones confundere solent. Nam supervacaneus est labor, & licet vel centena adhuc mineralibus aquis adiiciantur,

antur, nihil tamen, præter ea quæ adduximus, erui poterit & oculis ſubiici: id quod iis, qui vires corporum & facultates norunt, apprime cognitum eſt.

§. XXXIII.

De induſtria etiam omiſimus tentamina, quæ nonnulli inſtrumentorum, ſeu cylindrorum ſtaticorum ope, ad pondus contentorum explorandum inſtituere ſolent. Quamvis enim nosmet ipſi primum opinati ſimus, quod materiarum in acidulis & thermis comprehenſarum quantitas, ad hanc lancem eodem modo expendi poſſit, ac in vini, cereviſiæ, urinæ humanæ, fontium aquæ communis & ſalſuginis examine fieri ſolet: attamen re penitius expenſa & probe ſubducto calculo, compertum habuimus, quod omnia hoc modo adornata experimenta lubrica admodum ſint atque fallacia. Nam multiplici obſervatione edocti ſumus, quod hydrometer ſi in aqua a fonte recenti demergitur, admodum ſurſum feratur & gravitatem quandam mentiatur; contra vero, ſi poſtera die eidem aquæ immittitur, altius deſcendat, & aqua maiorem præ ſe fert levitatem. Et quum nemo, quantum quidem novimus, ſingulare hoc phænomenon annotarit, multo minus diſcuſſerit, non ſine ratione in hanc ivimus ſententiam: quod hæc cylindri elevatio eiusque aſcenſus, in aquis a fonte recenter

center hauſtis, a ſpirituoſo illo ſubtili & expanſivo aëreo æthereo elemento, quod minerales aquas redundantius incolit, & maius in iis affectando ſpatium, in contrarium nititur, dependeat. Refugiente autem ab aquis hoc ſpiritu, tollitur etiam niſus, & inſtrumentum, ceſſante elaſtica vi, priori ſtatione dimovetur atque altius mergitur. Vt adeo pateat, vim corporum elaſticam eorum gravitatem compenſare, ſive æquales vires potentiæ elaſticæ & gravitatis eſſe. Neque etiam iuſtum aquarum pondus per lancem hydrometricam indagari & contentorum copia accuratius perſpici poteſt, ſi exſpectamus, donec ſubtile illud principium aquis ſe ſubduxerit, quum eodem penitus diſſipato, aquæ utplurimum fiant turbidæ, & ochreæ partes, unionem mixti deſerentes, ad ima deferantur, ut adeo pondus earum explorari nequeat. Multo minus autem inſtrumentum hoc hydroſtaticum idoneum eſt ad thermalium aquarum pondus exigendum; quandoquidem omnes aquæ calore rarefactæ leviores fiunt & minoris gravitatis, quo fit, ut iniecto calidis illis inſtrumento, eximiam levitatem referant, perfrigeratæ autem, cylindro ad ſuperiora elevato, gravitatem longe maiorem indicent.

§. XXXIV.

Denique diſſerentibus nobis de medicatarum

tarum aquarum examine, hæc magni momenti quæſtio ſolvenda etiam eſt ac decidenda utrum videlicet incomparabilis illa mineralium aquarum in medendo virtus, ab iis, quæ per ſuperius memorata experimenta eruta ſunt fixioris naturæ elementis, dependeat, & ſali, ſive alcalino, ſive neutro, & terræ, ſive calcariæ, ſive martiali, unice, vel maxima ex parte, accepta ſit referenda? an vero præclaræ huius & ſalutaris facultatis ratio ab alio quodam ſubtiliori principio, quod tantarum virium baſis & anima ſit, & tamen non facile in ſenſus cadat & in aprico poni poſſit, ducenda ſit? Iam vero in propatulo eſt, quod thermæ, nec non acidulæ omnes, diutius liberiori, præſertim calidiori, aëri expoſitæ, vel evaporationi, aut deſtillationi ſubiectæ mirifice immutentur & priſtinum ſaporem, pelluciditatem & claritatem, nec non cum gallis tingendi facultatem, una cum potiſſima ſua ſaluberrima virtute perdant atque amittant. Accedit, quod licet omnia illa, quæ chymico miniſterio educta fuerunt, ſalia, vel terræ, denuo cum aqua, etiam puriſſima, miſceantur: neutiquam tamen prioris indolis & virtutis medicinalis aqua prodeat. Quapropter nullum utique eſt dubium, quin mineralibus aquis ſubtilioris indolis materia inſit, quæ licet celerrime in auras diffletur & oculis minime ſuiici poſſit, nihilominus tamen ſpiritua-

ſcentiæ,

ſcentiæ, virtutis expanſivæ & elaſticæ, innumeras bullulas concitantis, vaſa diſrumpentis, penetrantis & compungentis ſaporis & odoris, neque minus eximiæ iſtius roborantis, & aperitivæ facultatis, fons atque origo ſit. Et hinc etiam dilucide pateſcit, quod præſtantiſſima ſoſpitalium aquarum efficacia, ab intima unione & commixtione huius ſubtiliſſimi, ſive ſpirituoſi elementi, cum particulis fixioribus ſalino terreis, ducenda ac derivanda ſit; ita ut mutua horum ſeceſſione facta, ſpectatiſſima ſimul pereat virtus.

§. XXXV.

Cuius vero indolis atque originis agiliſſimum hoc & maxime generoſum principium ſit, altioris utique paulo eſt indaginis. Nos quidem in re tam difficili & ardua ita cenſemus: fluidum quoddam catholicum, puriſſimum & maxime penetrans æthereum, non modo per univerſum aëris, ſive potius atmoſphæræ, ambitum, ſed etiam per omnes ſubterraneos tractus diſperſum eſſe, quod pro diverſa ſalium vel terrarum, quas offendit & quibuscum ſeſe coniungit, natura, varias ſubinde inducit formas, & vaporem, vel ſubtiliſſimum acidum, vel ſulphureum conſtituit, aut etiam alcalinis & calcariis terris adhæreſcens, in neutrum ſal, vel martialibus particulis terreis cohærens, in ſubtiliſſimum vitriolum convertitur. Quod ſi igitur

tur genium ſpiritus quo minerales aquæ turgidæ ſunt diſpicimus : is ad acidi & ſulphuris, puriſſimi tamen & ſubtiliſſimi, naturam accedere videtur, & idem plane eſſe cum illo, qui ex marcaſitis ſulphureis & martialibus, in acervum collectis, ſolet exſpirare ; quippe qui in terræ viſceribus præterlabentibus aquis ſeſe ingerit, in ipſis ſiſtitur, iisdemque pro diverſa terreſtrium quæ vehunt elementorum indole, varias formas, variasque virtutes inducit atque conciliat. Et ſane memorabile eſt, & ad hanc ſententiam ſtabiliendam maxime facit: quod in tractibus, ubi thermæ vel acidulæ ſcaturiunt, plerumque in conterminis iis locis larga ſulphureorum & acidorum vaporum ſit difflatio, quos neque animalia, neque homines propius accedentes, ſine ſuffocationis metu ferre poſſunt. Sic Pechlinus *lib.* III. *obſ.* 44. mentionem facit Swalbacenſis cryptæ, Puteolanæ illi ſimilis, vulgo Grotta di cane, quæ nebula quadam ſulphurea & acida tantopere perfuſa eſt, ut iniecta animalia etiam pereant. Simile quid narrat de Carolinis Summerus in *Carolinarum deſcriptione*, *pag.* 7. nec non de Wildungenſibus Ramlovius in der Beſchreibung des Wildunger Sauer-Brunnens *pag.* 61. Et memoranda nobis a viro fide digno relata eſt obſervatio : quod nimirum fons in Ducatu Würtembergico, in ſilva nigra, im Kitzinger Thal, a longo iam tempore fluens, omni ſapore ac virtute pro-

tinus orbatus fuerit, eam ob caussam, quod vicinis in locis facta rupium apertura, vapor sulphureus & mineralis impetuose eruperit; clauso vero & obturato iterum antro hiante, de novo pristinis viribus armatus prodierit. Verum enim vero, quum hoc spirituosum aquarum mineralium elementum, passim, in omnibus ferme de mineralibus aquis editis scriptis, tetigerim, & de eodem in subsequutura disquisitione, *de convenientia elementorum ac virium in thermis & acidulis*, copiosius agere constituerim: nolo diutius eidem exponendo hoc loco immorari; sed præcipuorum medicatorum Germaniæ fontium examini iam satisfactum esse reor.

DE CONVENIENTIA ELEMENTORUM AC VIRIUM IN THERMIS ET ACIDULIS.

§. I.

CVm multæ ſunt eæque ampliſſimæ utilitates, quæ ex penitiori fontium ſoteriorum ſcrutinio redundant: tum vero præclarum & ad uſum medicum inſigne momentum eſt, quod exquiſita illa, quam inter ſe alunt harmonia & convenientia, luculenter ipſa ſub exploratione innoteſcat. Quamvis enim altum hac de re in veterum monumentis ſit ſilentium, neque vulgaris, per manus quaſi tradita opinio, ita ferat: id tamen ſanior quivis ultro largietur, eſſe utique affinitatem inter latices, qui ad eiusdem matris, terræ, gremium, ortum ſuum referunt. Altioris autem paullo indaginis eſt, mutuum hunc aquarum mineralium conſymboliſmum quoad ſpecialiora perquirere & perſpicue evolvere; quo dilucide pateſcat: affines & ſimiles non ſolum illarum eſſe natales, ſed etiam vires & elementa. Id quod quidem de variis acidularum generibus verum eſſe nobiscum cenſebunt plurimi: inter calidos autem

tem & frigidos fontes, thermas ſcilicet & acidulas, eiusmodi ſimilitudinem & convenientiam adſtruere, paradoxon videbitur multis. Nihilominus tamen, facta paullo curatius inquiſitione, & ratione beneputata, clariſſime patet: eximiam quoque inter thermas & acidulas ſubeſſe æqualitatem & affinitatem, tam ratione originis & principiorum, quam etiam facultatum & virium. Hoc igitur ut demonſtremus & perſpicuis argumentis ſtabiliamus, noſtri iam erit inſtituti; eumque laborem eo magis utilem fore plane confidimus, quo minus quisquam in eo induſtriam poſuit.

§. II.

Vt autem ab ovo, ut aiunt, ordiamur, ipſa fontium adeunda erunt incunabula. De his multus & varius eſt Phyſicorum ſermo. Sunt enim qui easdem in ipſius oceani voragine conſtituunt, omniumque, quotquot ſcaturiunt fontium, originem ex diſſitiſſimo maris & terræ centro arceſſunt atque derivant. Sed uti hæc, inprimis veterum ſententia, non modo omnibus legibus mechanico-ſtaticis ſed etiam ipſi rationi refragatur: ita eandem merito tanquam perverſam & erroneam improbandam & reiiciendam eſſe reor. Quin potius clariſſimo & ſenſibus obvio argumento conſtat: omnium fluviorum & ſcaturiginum in noſtro hoc terraqueo globo ortum, ex ſuprema cœli & aëris regione eſſe petendum. Videlicet, pluviæ,

 nives,

nives, nubes, nebulæ, ros ac pruina ſunt, quæ fontibus non minus quam fluviis, materiam & alimentum ſuggerunt largiſſimum; adeo, ut quo copioſiores decidant imbres, eo magis augeri ſcatebras & flumina, & viciſſim decreſcere & exareſcere omnes in tellure aquas, his per longum temporis ſpatium deficientibus, obſervemus. Accedit, quod omnium fere fontium in vallibus & depreſſioribus locis exſtet ſcaturigo, dum aquæ vel ex vicinorum fluviorum, altiori plaga conſtitutorum, alveis ſecedentes, vel etiam in montium ac collium apices per pluviam delapſæ, per copioſiſſimos terræ poros ac mæandros repunt & tanquam per cribrum colantur, donec in ſolida ac tenaciora conceptacula, ſtrata nempe lapidoſa & argillacea, delatæ, ibique copioſius collectæ, impedito ulteriori deſcenſu, ad ſuperiora tandem eluctantur, & ex concluſo flumine in ſalientem venam ſeſe aperiunt. Hæc eſt genuina origo & generatio fontium. Fontes autem dum iugiter undam eructant, trudente ſemper poſteriore priorem, rivulos primum dimittunt, qui imbrium delapſu & nivium diſcuſſione ſubinde aucti, terram ſecando alveos efformant, & longius evoluti, in itinere cum aliis coëunt & amplius ſeſe in rivos & fluvius explicant. Et fluvii denique eiusmodi minores confluentes, grandiora ac maiora efficiunt flumina, quæ latius diffuſa, demum omnem, primum ex aëre delapſarum

aqua-

aquarum colluviem, in oceanum convehunt eidemque infundunt. Amœniſſimorum vero, qui nonnunquam in ſummis montium cacuminibus ſaliunt fontium origo, nubibus in præaltis & frigidiſſimis his locis condenſatis merito tribuenda eſt & adſcribenda.

§. III.

Quum igitur omnium omnino fontium origo in altioribus montibus & collibus quærenda ſit ac invenienda: iam quæ in horum crytis reconduntur, & aquis perlabentibus miſta, iis medicam virtutem conciliant, ſcrutanda erunt & eruenda. Quod vero metalla attinet, horum nobiliorum venæ, videlicet auri & argenti, in univerſo orbe ſunt rariſſimæ, neque ipſa metallorum compactior, & firmior compages aquarum poros ſubire, multo minus ſalubrem ipſis vim addere poteſt. Perluſtranda itaque potius ſunt ea, quæ montes liberaliori apparatu ſuppeditant; diſquirendo: an ita ſint comparata, ut aquis virtutem ac facultatem quandam inſinuare queant? Iam vero montes noſtros ex ſtratis variis compoſitos eſſe & congeſtos ad oculum patet. Horum potiſſima ſunt ſabuloſa, lapidea & calciformia, lutoſa vel argillacea, ex quibus omnibus calciformis materia lubentius ipſius in aquæ contubernium recipitur. Deinceps inferiores terrarum tractus ubertim ac redundanter locupletatæ ſunt, martialium multisque ſulphurearum marcaſitarum ſtratis. Quemadmodum enim

tam universalis ferri est usus, ut eodem nemo carere possit: ita etiam naturæ benignitas, insignem & copiosum martialium venarum proventum, omnibus fere terrarum tractibus & regionibus elargita est. Sunt autem ferri participes non modo lapides, sed & argillæ, luta, terræ flavescente & ochreo colore conspicuæ. Præterea sulphure quoque montium cavernæ abundantissime scatent. Inprimis in Germania & Italia multa sunt loca, ubi illud mineralium genus, quod vocant Schwefel-Kieß, ubertim nascitur, & quod, si igne rite tractaveris, sulphur vulgare, quod purum & nativum in terra vix occurrit, fundit. Genesis quoque vitrioli ex ipsis marcasitis, e quibus passim præparatur, arcessenda. Denique Gas illud minerale, seu vapor sulphureus, qui totum telluris ambitum pervadit, eius viscera montiumque recessus pervagatur, metallicis venis ac mineris mutationes inducit, & subinde a metallicolis non sine suffocationis metu percipitur, nullum alium agnoscit ortum, quam quod marcasitæ sic dictæ sulphureæ, sive pyrites, intestino motu, & mutua principiorum, quibus constant, reactione, penetrantem eiusmodi volatilem, sulphureum & inflammabilem vaporem exspirent atque emittant.

§. IV.

Perspectis sic materiis, quæ in terræ abditis reconditæ, in societatem aquarum venire

possunt;

poſſunt: noſtrum erit, ut curatiorem fontium, tam validorum quam frigidorum, explorationem adornemus, & perquiramus, quænam inſtituto eorundem examine chymica elementa ac principia elici poſſint & revera in conſpectum veniant. Primum vero animadvertimus: omnes fere aquas medicatas, quæ acidularum ac thermarum nomine inſigniuntur, martialis terræ eſſe participes, quippe quæ, non modo ex ipſo ſapore paullulum adſtringente cognoſcitur, ſed & ex appoſitione ochrei coagmenti, circa ſcaturiginem & canalium, per quos aqua fertur, parietes, diiudicatur. Nullum enim fontem medicatum vidimus, nullas thermas, vel acidulas, quæ non circa ora fontana, ochream, magis vel minus flaveſcentem maſſam depoſuerint, quæ bene elota & calcinata non exhibuerit pulverem, cuius ramenta magneti promte acceſſerint. Horum claſſem inprimis ducunt ex thermis Carolinæ, Aquisgranenſes, Emſenſes, Wisbadenſes, Töplicenſes & Hirſchbergenſes, & ax acidulis Pyrmontanæ, Egranæ, Swalbacenſes, Wildungenſes, Gœppingenſes, Spadanæ, Carbenſes, flaveſcentem eiusmodi ſubſtantiam circa ſcatebras largiter eiicientes.

§. V.

Præter hos ſunt etiam alii fontes puriſſimi frigidi, ſaporis penetrantis expertes, qui licet inter acidulas locum non mereantur; nihilominus tamen ſpectatæ in variis mor-

borum generibus ſunt virtutis. Hi omne quicquid ab iis ſalubre exſpectari poteſt, debent martiali quo fœti ſunt elemento. Et martialem hanc eorum indolem luculenter teſtatur, præter ochreaceum glomeramen, quo ſcaturiginis oſtia inveſtiunt, non ſolum ſapor quem linguæ imprimunt ſubadſtringens, ſed etiam atropurpureus color, quem inſperſo gallarum pulvere ſuſcipiunt & pertinacius ſervant. Ex horum familia ſunt Freyenwaldenſes, Bebranæ, Radebergenſes, Lauchſtadienſes, nec non noſtræ Halenſes, una cum celebribus in Italia Tetuccianis, Aponitanis, Piſanis & Caltherianis, Villenſibus, aliisque aquis, quæ omnes virtutem ſuam ad martialem proſapiam referunt, & quicquid in medendo præſtant, partim fibras a naturali tono deiectas firmando, partim diluendo, eluendo & evehendo craſſos & ſalſos humores, perficiunt. Ex quo utique conficitur: nullos ferme medicatos eſſe fontes, qui a martiali conſortio ſunt immunes.

§. VI.

Deinde notatu perquam dignum eſt: quod inſignis ratione ingredientium in thermis & acidulis deprehendatur convenientia; dum utræque ſal quoddam alcalinæ naturæ, cum omnibus acidis pugnans ſimilesque cum aliis alcalinis effectus producens in ſinu ſuo fovent & complectuntur. De alcalini huius ſalis in thermis præſentia, qui amplius dubitet,

bitet, eſt fere nullus, poſtquam noſtro hoc tempore, accuratius fontium elementa indagare & eruere cœpimus. Imprimis autem eodem admodum refertæ ſunt Carolinæ, adeo, ut ex menſura aquæ circiter drachma ſalis colligatur. Neque minus Aquisgranenſes eodem largius imbutæ ſunt, quippe ex una illarum libra grana XXV. elici poſſunt ſalis alcalini, quod cum quovis acido conflictum edit, in aëre deliqueſcit, ſirupum violarum viridi colore inficit & argenti ſolutionem præcipitat, prout fidem facit VALLERIVS in *tentamin. phyſico-chym. pag.* 119. Porro Bollenſes in Ducatu Würtembergico ſal alcali manifeſto conſpiciendum præbent, quod cum acidis confligit & ſolutiones menſtruis acidis factas ex humoris ſinu deturbat. Emſenſes quoque idemtidem eiusmodi ſal concedunt, quod cum ſpiritu vitrioli efferveſcendo congreditur, & poſtea in ſal neutrum inſtar tartari vitriolati tranſit. Idem teſtatur de aquis Burbonenſibus in Gallia PASCALIVS *de aquis mineralibus*, memorans: quod extractum ex iis ſal, cum acido in neutrum hermaphroditicum degeneret, tincturam coralliorum acidi ope paratam, deiiciat & lactis coagulum diſſolvat. Töplicenſes denique & Hirſchbergenſes, quicquid demum ſolidi cuſtodiunt, alcalinæ eſt indolis, licet tam parce iisdem inſperſum ſit, ut menſuræ decem vix dimidiam drachmam ſuppeditent.

§. VII.

§. VII.

Verum enim vero, non ſolum thermæ, ſed & ipſæ acidulæ, quod mirum prima facie videtur, ſal, quod characterem alcalinæ naturæ in omnibus effectibus refert, complectuntur. Pervulgata enim & per manus quaſi tradita, at erronea, opinio mentibus inhæret, acidulas dici ab acido, quod ipſis inſit; quum tamen nullus fons ullibi reperiatur, qui morte acidorum cum alcali ebulliat, lac coagulet, aut ſulphuris ſolutionem præcipitem det, ſed omnes potius acidulæ, quod ante nos nemo obſervavit, ſal acido e diametro oppoſitum, alcalinum videlicet, obtineant. Id quod quum examine inſtituto luculenter pateſcat: licebit potiores in Germania acidulas luſtrare earumque ſcrutinium inire. Videlicet omnium validiſſimæ, & vehementioris operationis ſunt Pyrmontanæ, iisque vulgo magna vitrioli, nec non acidi mineralis portio, ineſſe creditur; cuius tamen ne granum quidem concedunt & exhibent. Contra vero id obſervatu innoteſcit: quod non ſolum inſtillato oleo vitrioli vehementer ebulliant, & adiecto violarum ſirupo, pulchrum viridem colorem referant, ſed etiam poſt omnimodam liquoris exhalationem, terreum quoddam calciforme craſſamentum in fundo relinquant, quod itidem cum acido confligendo alcalinum manifeſtat ingenium. Si autem acido vitrioli prius fuerint liberalius imbutæ & ſatura-

ſaturatæ, evaporatione, ſal neutrum, tartaro vitriolato, vel arcano duplicato conforme, in conſpectum venit. Similiter Egranæ vitrioli ſpiritu, vel alio acido affuſo, inſignem cum copioſa bullularum eructatione edunt conflictum, a ſirupo violarum immiſſo viridem ſuſcipiunt tincturam, & oleo tartari per deliquium inſtillato, integram mixtionem & imperturbatum ſervant colorem. Porro Selteranæ, quæ inſignem noſtro tempore utilitatis famam nactæ ſunt, cum acido non tantum fortiter pugnant, ſed etiam adiecto violarum ſirupo, viridi colore perfunduntur: & ex libra medica, lenioris exhalationis beneficio, drachma dimidia & grana ſex materiæ ſalinæ colliguntur, quæ facta ſeparatione, ſcrupulum ſalis exquiſite alcalini concedunt: ſi vero eidem aquæ menſuræ ſpiritus vitrioli ad punctum, ut aiunt, ſaturationis confunditur, ſal exſurgit medium, cuius pondus ad drachmam dimidiam & quindecim grana accedit. Præterea nobili exemplo ſunt Antonianæ, Swalbacenſes, Wildungenſes, Geberswellenſes, nec non Greisbacenſes, Landſteinenſes, fons ad Andernacum, der Prudel-Brunnen, das Wild-Bad, ſcaturigo prope Geislingen dicta Uberkingen, Gœppingenſes & Deinacenſes; quippe quæ omnes, uti partim propria, partim aliorum fide dignorum experientia compertum habemus, non modo cum acidis fortioribus, ſed etiam vino Rhenano, ſubtili aci-

ditate

ditate imbuto, effervescunt atque ebulliunt, & igni ad exhalandum impositæ, terram tantum alcalinam, parum vero salis fixi, relinquunt. Accedunt Elsteranæ in Voigtlandia, nec non Buchenses in confiniis Carolinarum: quæ ambæ, facta acidi spiritus instillatione, non solum effervescentiam subeunt, sed etiam adiecta eiusdem sufficienti quantitate, sapore, virtute & effectu Egranas tam exacte referunt, ut dignosci invicem nequeant, quemadmodum ante aliquot annos in Carolinis, adstantibus plurimis Medicis aliisque præcipuis viris, experimentum cepi. Eadem ratio est Geismariensis in Hassia fontis, qui teste *cl.* Beaumont, in concinnato de eodem tractatu, a sirupo violarum viridem, & inspersis gallis, atrorubicundam tincturam recipit, & non solum ipse cum acidis ebulliendo congreditur, sed etiam elicitum ex eo sal eandem cum acidis pugnantem indolem exserit. Et licet in Suecia rarissimi alias sint medicati fontes; nihilominus tamen scaturit ibi fons dictus der Westmannlandische Sauer-Brunnen, quem *cl.* Gracchius Archiater Regis Sueciæ meritissimus, latius descripsit, simulque sal alcalinum ipsi inesse docte demonstravit.

§. IIX.

Posteaquam igitur acidularum & thermarum, tam quoad ochreaceam substantiam, quam alcalinum elementum affinitatem exposui & demonstravi: nunc ulterius progredior

gredior ad ſubtile volatile minerale ingrediens, admirandarum virium & mirabilium effectuum, quibus ſoterii fontes pollent, præcipuam atque palmariam cauſſam. Omnes enim, qui acidularum & thermarum nomine proprie inſigniuntur fontes, eodem perfuſi ſunt & eſſe debent: quinimmo, quo parcius hoc fovent, eo minorem quoque in corpore exſerunt virtutem, & viciſſim, quo magis eodem turgent, eo maiori efficacia & utilitate præſtant. Non difficile autem & operoſum eſt eius in aquis præſentiam cognoſcere, ſed manifeſtum indicium præbet, copioſior bullularum ex recenter hauſtis aſcenſus; & collectior in margine vitri & ſuperficie conſeſſus, quarum origo elateri huius ſpiritus, aquarum poris innidulantis & exitum affectantis, merito adſcribenda eſt. Iucundius adhuc ſpectaculum eſt, ſi aëre regnante ſereno puro & temperate calido, aut humore vitro pellucente excepto fortius agitato, bullulæ alte ſaliunt & agminatim exilire videntur. Quemadmodum vero temperato calore & quaſſatu æthereum hoc elementum expanditur & ſub forma bullularum aquis elabitur: ita cœlo nubilo & frigido gravius incumbente, intus coërcetur. Et hinc ratio patet, quare, qui integra virtute & efficacia ſalubres aquas ad remotiora loca transferre cupiunt, operam dare debeant, ut non ſolum tempeſtate frigidiori & ſereno ac matutino tempore easdem vaſis infun-

dant

dant eaque curatissime obturent, sed etiam nocturno magis frigidiusculo tempore, quam interdiu & sole acuto, vehant atque asportent.

§. IX.

Est porro hic thermarum & acidularum spiritus indolis admodum penetrantis: unde tam nares blando halitu, quam linguam acuto sapore ipsumque caput temulentia ferire solet. Et quoniam facillime ab aquarum societate recedit & aufugit; instar regulæ tenendum est: quod potatio earum ad scatebram instituta, longe præstantior & efficacior sit ea, quæ in dissitis locis adornatur.

§. X.

Obtinet præterea tenuissimum hoc elementum elasticam naturam. Elateris vero ea ratio est, ut mirifice ab incumbentibus extrinsecus aliis corporibus comprimi possit, cessante autem horum compressu, in pristinum locum sese iterum recipiat, ita tamen, ut renitens hæc restitutionis vis, semper ponderi gravanti priori quadret atque respondeat. Hinc est, quod elasticus hic spiritus frigore in arctius cogatur & valde concentretur, calore vero & motu intestino rarescat & expandatur, tanta vi, ut vitra aliaque compactiora vasa impetuose disrumpat. Et hoc fontium salubrium aëreo-elasticum elementum eiusque redundantia curiosorum oculis amœno aspectu sistitur, beneficio

neficio antliæ pneumaticæ. Scilicet ſuppoſitis eidem vaſis variorum fontium aqua ad medium repletis vitreis, aëris incumbentis pondere ſubtracto, mirum ebulliunt, adeo ut nonnullæ, quæ copioſius hoc ſpiritu turgent, ipſa lagenarum ora tranſcendant: id quod minime ſuccedit cum vulgaribus aquis, tam ſubtili elemento orbatis.

§. XI.

Præterea notatu perquam dignum eſt, delibatiſſimum hunc mineralem ſpiritum, omnis ferme medicinalis virtutis, qua ſoterii fontes nobilitati ſunt, nec non grati odoris, & acris, ſtimulantis ac præſertim vitriolacei illius atramentoſi quem linguæ inſinuant ſaporis, præcipuam eſſe cauſſam atque originem. Quod ut luculenter confirmemus, placet in medium proferre examen Pyrmontanarum, noſtro quidem iudicio, omnes nobis cognitas ſpirituoſi elementi redundantia ſuperantium. Hæc autem ſub exploratione curioſa occurrunt. I. Staticum vitreum inſtrumentum, quo ſpecificas indagere ſoleo aquarum gravitates, in recenter hauſtas has immiſſum, ſex punctula alba in cylindro notat, quum alias ſimplex communis aqua tantum quatuor deſignet. II. Ipſis ſi gallarum pulvis inſpergitur, color atramentum referens exſurgit. III. Inſtillato vitrioli ſpiritu, efferveſcentia vehemens oboritur. IV. Admixto violarum ſirupo, viridis tinctura excluditur. V. Guſtu exploratæ, ſaporem

valde penetrantem, acrem & vitriolicum exhibent. VI. Motu & agitatione quassatæ innumeras bullulas reiiciunt. VII. Intus sufficienti copia haustæ, aliquot sedes cient, per urinæ ductus expedite feruntur & deiectam appetentiam revocant. Quod si vero Pyrmontanæ in amplam patinam effunduntur & per XXIV. horarum decursum liberiori & tantum temperato calori committuntur: en videbis mirabilia. I. Gravitas antea notata & conspicua perit, & cylinder staticus ad quatuor puncta albicantia demergitur, manifesto indicio, aquas eiusdem cum aqua simplici esse ponderis. II. Ab iniectis gallis non amplius umbra & nigredo iis inducitur. III. Nec instillato vitrioli spiritu effervescentia exoritur. IV. Sirupus violarum non amplius viridiusculum profert colorem. V. Omnis sapor, odor & penetrantia exspiravit. VI. Potæ ventriculum gravant & canalem alimentorum flatibus implent, distendunt & tardius secedunt. VII. Grata pelluciditas obscuratur & turbidæ fiunt, concrescente in superficie cuticula variegati coloris, & descendente ad ima sedimento calcario ferruginoso. Tanta tamque celeris est aquæ medicamentosæ & summarum virium catastrophe, in effœtam, inutilem omnique virtute privatam. Cuius caussam si rimamur, nulla alia, quam spirituosæ substantiæ, qua antea largiter imbutæ erant, iactura, menti æque ac sensibus sese offert.

§. XII.

§. XII.

Par ratio aliorum mineralium eſt fontium, neque hac prærogativa tantum Pyrmontanæ gaudent, ſed eadem plane phænomena ſimilesque prorſus effectus circa Wildungenſes, Swalbacenſes, Antonianas, Elſteranas, Buchenſes, nec non Egranas & Selteranas obſervantur. Quippe ſi hæ liberiori auræ tepidioris afflatui exponuntur, perit pondus, exſpirat gratus ſtimulansque ſapor & odor penetrans, omnemque purpuraſcentem a gallis, & virideſcentem a ſirupo violarum, tincturam recuſant. Neque dubium eſt, quin eadem experimenta ſimili modo in aliis acidulis ſuccedant.

§. XIII.

Denique non prætereundum eſt, quod mineralis huius ſpiritus ea propria ſit laus atque virtus, ut integram ac ſalvam aquarum craſin atque texturam conſervet earumque corruptionem avertat. Curioſum quidem, ſed tamen in vulgus notum eſt, aquas in lagenis quibus transvehi ſolent facile turbidas fieri, reiecto ad fundum ſedimento; quinimmo corrumpi & fatuas atque inutiles reddi, ſi quando ſpatium in vaſis relinquatur, vel ipſa non curate muniantur, ut circumfuſo aëri pateat aditus. Inprimis facillime vitium contrahunt fontes, qui aquam leviorem & molliorem, (ein weiches Waſſer) ſpiritus & activi interflui elementi hoſpitium, vehunt: exemplo Selteranarum, quæ

corruptæ intolerabilem ferme fœtorem exspirare solent. Ex quo luculenter patescit: liberum aërem, aquis nostris esse inimicissimum, quippe qui, discessum inquilini huius spiritus facile efficit, quo præsente aquis sua constat integritas & salva manet virtus. Custodire vero partium corpus constituentium, unionem ac mixtionem spirituosam posse substantiam, vel ex eo liquet: quod solus sulphuris communis vapor, vina etiam recentia, ac omni vappescentia, lentore & corruptione, vulgari experimento præservet. Quæ quum ita sint, nemini amplius dubium fore autumo, quin convictus credat: medicinalem & salutarem fontium vim, non tam a crassa quadam ac materiali substantia, quam potius a tenuissimo volatili elemento esse petendam; eaque propter arduum, quin vanum esse molimen, aquas soterias, ut nonnulli per imperitiam iactant, per artificium parare velle, ut nativas virtute æquent. Quippe, tam diu irritus & frustraneus omnis erit labor; quamdiu spiritus quidam subtilissimus volatilis, elastica indole imbutus, fontiumque spiritui exquisite similis, arte non poterit confici ac obtineri.

§. XIV.

Neque vero tantum acidulæ, sed etiam thermæ minerali hoc spiritu afflatæ sunt. Prodit autem eius connubium inter alia bullularum ex recenter haustis thermalibus aquis emergentium copia, nec non sapor penetrans

netrans & compungens, una cum atramentoſo & purpureo, quem gallæ iniectæ conciliant colore. In eo tamen inter acidulas & thermas differentia intercedit: quod in his, utpote frigidis, volatile hoc elementum diutius coërceatur; in illis vero ob calorem celerius in auras disiiciatur. Quo magis neceſſarium eſt atque proficuum, ſine mora longiori eas bibere, ne elabatur & aufugiat id, quod eſt ſaluberrimum. Proinde non poſſum non vehementer improbare receptum alias in Carolinis morem; dum ampullis amplioris orificii aquas ad ſcatebram excipiunt, & leviter tantum linteis tectas, poſtea ſæpius ad diſſita loca, ubi potaturi degunt, avehunt; quo fit, ut multum ſubtilis elementis in via exhalet & ſeſe ſubducat. Longe vero conſultius eſt, aquam vaſis anguſtioris orificii ope infundibuli immittere, ea firmiter claudere & ſic uſui ſervare. Vbi tamen ſemper tenere oportet: uti aquas omnis generis medicatas; ita maxime thermas, & ſapore, & virtute, longe efficaciores deprehendi, quæ in ſuperioribus, quam quæ in inferioribus vaſis continentur: ideoque non ſine ratione, ultra medium lagenas thermalibus aquis repletas non epotandas eſſe cenſeo. Succurrit in huius rei notatu dignum experimentum, quod videlicet omnes in vaſis aſſervatæ minerales aquæ, ſuperiora occupantes in vacuo longe copioſius bullulas reiiciant inferioribus, quæ hanc etiam ob cauſſam ne-

que tam penetranti ſapore, neque odore pollent. Hinc eſt, quod thermas, præſertim Carolinas, frigefactas, bibere non tutum ſit, quippe quæ, calide hauſtæ, cito per univerſi corporis ductus feruntur; refrigeratæ autem, non modo tardiſſime ſecedunt, ſed & flatibus progignendis, aliisque in abdominis regione producendis incommodis favent.

§. XV.

Quum igitur tenuiſſimus hic ſpiritus æthereo-elaſticus, omnium mineralium aquarum delibatiſſima pars & quaſi anima ſit, qui ipſis virtutem inſpirat mirabilem, unde ſpectatiſſimi earum effectus emanant: mirandum utique eſt, quod a veteribus æque ac recentioribus, qui de medicatis fontibus ſcripſerunt, eius natura ac virtus neque explanate tradita, neque pro dignitate expoſita ſit. Ex omnibus ſolus TABERNÆMONTANVS, inſignis & cum cura in examine aquarum verſatus auctor, multa utilia de eodem prodidit. Is enim in *Hydroph. pag.* 441. ita ſcribit: Wann die Sauer-Brunnen warm getruncken werden; ſo verſchwinden die mineraliſchen Geiſter, und wird alſo aus einem heilſamen, ein unheilſames und ſchädliches Waſſer, davor ſich männiglich hüten ſoll: denn die Krafft dieſer Waſſer beſtehet einig und allein in der Spirituoſität. Porro aſſerit: matutino tempore fontem penetrantiorem obſervari; ſi vero transportetur, amitti virtutem illam penetrantem. *Quo propius*, pergit, *aqua bibitur*

bibitur a fonte, eo efficacior, quo remotius, eo fit languidior; adeo, ut aquæ Swalbacenſes, ſpatio centum paſſuum profluentes a fonte, omnem fere vim ac virtutem exuiſſe videantur, ſecureque piſces in iis degere poſſint, qui in aquis fonti propioribus mox extinguuntur.

§. XVI.

Quamvis vero non diffitear, inter difficiles & perobſcuras quæſtiones non ultimam eſſe: unde tam huius ſpirituoſi elementi, quam caloris in thermis ratio ſit petenda? neque omni dubitatione careant opiniones hucusque de eadem in medium prolatæ; præ omnibus tamen arridet mihi nobiliſſimi Angli *Martini* Listeri, ſententia, cui etiam *cl.* Bergervm, in eleganti tractatu de *thermis Carolinis*, accedere video. Hic nimirum ſubterraneum, quo incaleſcunt thermæ, calorem, non minus, quam motus terræ & flammas ſubinde erumpentes & quas ignivomi montes eructare ſolent, a marcaſitis ſulphureis, ſive pyritibus in terræ intimioribus accenſis, deduci debere aſſerit atque confirmat. Etenim huic aſſerto lucem affundit clariſſimam illudque ſtabilit, notiſſimum illud chymicum experimentum, quo aſſumpta æquali & ſulphuris communis & limaturæ martis, in ſubtiliſſimum pulverem redactorum parte, his commixtis & aſperſa ſimul ad ſufficientem humectationem usque aqua, tam calor quam ignis producitur. Videlicet: maſſa ita præparata intra XXIV. horarum decurſum vehementer primum ebullit, incaleſcit,

maius occupat ſpatium & colorem mutat; exemta deinde & in fruſtra diffracta, ſi in acervum congeritur & aëri circumfuſo committitur, paulo poſt fumum & flammam emittit. Quum itaque marcaſitæ, omnium Chymicorum conſenſu, ex matre & ſulphure ſint coagmentatæ, in proclivi eſt iudicare: quod ubi ingens earum in ſubterraneis tractibus reconditur copia, & humidi cum aquis acceſſu, elementorum quibus conſtant diſſolutio, & poſtea mutua inter ſe actio & reactio ſuſcitatur, intenſiſſimus oboriri & exſurgere poſſit calor & æſtus; qui quam facillime, ſi quando per occultus terræ meatus liberior ab aëre motus acceſſerit, in apertam flammam erumpit. Solus enim aër eſt, qui ignem occultum in manifeſtam lucidamque flammam ciet. Hoc igitur ſubterraneo & in abſtruſis terræ receſſibus gliſcente igne, præterlabentes aquæ incaleſcunt, & pro huius differentia, ſitu & loco, propinquiori vel remotiori, magis vel minus inferveſcunt.

§. XVII.

Et his marcaſitis ſulphureis earumque mutuæ inter ſe actioni, tribuendus quoque eſt mineralis ille & ſulphureus ſpiritus, quinimmo ipſius ſalis alcalini & ſubtilis vitrioli ortum ab ipſis derivandum eſſe cenſeo. Vapor enim, qui ex accenſis ſulphureis marcaſitis exſpirat, naturæ eſt penetrantiſſimæ, ſimpliciſſimæ & ſumme elaſticæ; unde etiam thermas æque ac acidulas promte pervadit,

in

in ipsis sistitur, colligitur ac coërcetur. Quippe ea aquarum indoles est atque facultas, ut siccos & subtilissimos halitus facile vincire, coërcere ipsisque vehiculum & hospitium præbere possint; exemplo spiritus vitrioli, nitri, salis, qui nihil aliud sunt, quam sicci acidique vapores in humido concentrati.

§. XIIX.

Hic mineralis & sulphureus vapor loca subterranea frequentius pervagatur, & metallicolis quandoque, non sine insigni vitæ periculo, occurrit. Memorabilis certe, ante aliquot annos, sed tragicus, hic loci contigit casus: quum metallurgus in suburbio puteum fodere molitus, & iam ultra viginti ulnas provectus, nullum aquæ vestigium deprehenderet, eamque ob caussam, ad rimandum aquæ venas, magna opera & laboriose inferiora ingenti terebræ machina perfoderet, insigni cum strepitu siccus erupit vapor, arenas sursum proiiciens. Cuius penetrantiam & deleteriam vim persentiscens operarius, adstantium auxilium implorat, sed frustra. Quamvis enim illico ipsum admotorum instrumentorum ope extrahere niterentur, mortiferi tamen halitus, ipsi, antequam ad superiora liberumque aërem eveheretur, cum spiritu vitam ademerant, adeo, ut ad imum relapsus, interiret.

§. XIX.

Fontium vero calidorum, nec non frigidorum, hæc mihi esse videtur ratio. Vbi

aquæ paullo propius illud marcaſitarum incendium præterlabuntur, calorem concipiunt; ſi vero marcaſitæ profundius locatæ ſunt, neque tantus, quantus ad ignem ſuſcipiendum requiritur earum cumulus congeſtus eſt, ſed ipſæ mutua actione & reactione tantum vaporem emittunt; contingit; ut hic exſpirans halitus, per ſciſſuras ac fiſſuras rupium, terræque poros raptus & ſublatus, frigidis ſuperius tranſeuntibus aquis ſeſe inſinuet, & ſic acidulæ exurgant. Vnde iam perſpicua fit ratio, quare ſemper fere in confiniis thermalium aquarum acidulæ ſcaturiant: & circa thermas æque ac acidulas, plerumque larga & copioſa ſulphureorum vaporum difflatio deprehendatur; id quod iam in præcedente *ſcrutinio præcipuorum medicatorum Germaniæ fontium* §. XXXV. aliquot exemplis illuſtravimus & confirmavimus.

§. XX.

Incidit vero hoc loco non exigui momenti dubitatio: cur videlicet, ſi mineralis fontium ſpiritus vapori ſulphuris debeatur, is non eiusdem cum ſulphure vulgari tetri ac fœdi odoris ſit? Hanc vero ita facillime diluendam eſſe reor. Conſtituenda videlicet eſt differentia inter ſulphur minerale commune, arte ex mineris elicitum, & inter illud, quod purum ac nativum in ſubterraneis tractibus reperitur. Nam vulgare ſulphur, nonniſi ope ignis culinaris ſuccenſisque lignis vel carbonibus cogitur; quo fit, ut

cum

cum pura illa nativa ſulphuris materia, etiam empyrevmaticum, quo omnia ligna fœta ſunt oleum, in ſe recipiat. Nativum autem ſulphur, ignis torturam nondum expertum, & empyrevmatico contagio non temeratum, ſimpliciſſimæ ac puriſſimæ eſt indolis, omnisque ſpecifici odoris expers. Id quod ſequenti curioſo experimento eximie illuſtratur. Quando in phiolam vitream uncia una martialis ſcobis iniicitur, & boni ac puri olei vitrioli portio inſtillatur, & his permixtis, tres aquæ partes adſperguntur; protinus ingens cum ſpuma exoritur ebullitio, ſimulque vapor penetrans ſulphureus, qui vix pollice coërceri poteſt, ſurſum fertur: quo paullulum, obturato orificio, ſuppreſſo, & admota poſtea remoto digito candelæ flamma, magno cum impetu halitus erumpit & cum fragore fulguris inſtar flammam vibrat. Hic autem vapor, licet totus ſit ſulphureus, omnis tamen tetri ſulphurei fœtoris expers eſt. Neque dubium eſt, quin, ſi liberalem huius ſpiritus copiam obtinere liceret, is, noſtro minerali ſpiritui, ratione virium & effectuum, quam ſimillimus futurus ſit.

§. XXI.

Evoluta ſic atque perſpecta mineralis ſpiritus viribus, geneſi ac indole, e re fore exiſtimo, ut redeam ad ſal alcalinum, huius etiam generationem indagaturus. Conſtans ac recepta adhuc in ſcholis, phyſicis æque ac medicis, fuit opinio, ſal alcali, tam volatile, quam

quam fixum, formaliter & nativum in rerum natura non reperiri; sed tantum artis & ignis beneficio produci. Sed directe huic asserto refragatur ipsa observatio & experientia quotidiana, dum ex thermis & acidulis, sine ullius additione, decente enchiresi adhibita, fixum sal alcali satis copiose extrahi & colligi potest. Deinceps, nec illis, qui rerum geographicarum notitia vel tincti sunt, ignotum esse potest: quod in orientalibus quibusdam locis, præsertim in Ægypto, insignis salis alcalini, quod veteres nitri nomine insigniunt, copia, e terræ visceribus eruatur, quo ad saponem & vitra conficienda artifices uti solent. Inprimis hac de re legi meretur *Voyage de Levante lib. II. pag.* 780. ubi auctor scribit: *in deserto de St. Machaire, in Ægypto, invenitur lacus Natron, qui duo tantum milliaria ab hoc distat & valde notabilis est. Apparet enim tanquam fluvius glatiatus, in quo parum nivis iacet. Is lacus in partes duas divisus est: septentrionalis fit per aquam, quæ fluit ex terra, verum non observatur locus; meridionalis quæ per fontem scaturientem fit. Aqua alta est usque ad genua, & mox sese coagulat & natron sal perfectum fit per hanc aquam anni spatio. Aqua ipsa est rufa, sub qua sal est rubrum, latitudine sex vel septem digitorum. Sub hoc est sal nigrum, quo utuntur Ægyptii loco lixivii. Et id est natron veluti primum, sed solidum. Sub hoc est aqua fontana. De hoc lacu provenit, ut circa Pentecosten visitur, sal pyramidale.* Porro *Carolus* CEVSIVS,

de

de exotic. lib. II. tradit: *in Cairo nitrum veterum adeo vulgare eſt, ut eius decem libræ, vix uno maiain* (eſt monetæ genus) *æſtimentur. Varius apud illos huius eſt uſus, & vaſa eo inducunt, & ſiliquis acaciæ admixtis, coria parant.*

§. XXII.

Quæſtio igitur noſtra indagine non indigna hic occurrit: utrum alcalinum, quod fontes medicati complectuntur, ſal, ex terræ viſceribus ſit arceſſendum? & an illud nitrum veterum appellari mereatur? Plura vero, ne veritatem diſſimulemus, ſunt, quæ, quo minus in hanc ſententiam deſcendere queamus, impediunt. Siquidem nusquam in terræ interioribus ſal alcali ſiccum reperitur, neque illud alii fontes, niſi medicati & ſpiritu minerali afflati, ſubminiſtrant. Accedit, quod BELLONIUS, *obſerv. cap.* 21. aſſerit: in Europa ne micam quidem veri nitri exſtare, quod in Ægypto tamen viliſſima res ſit.

§. XXIII.

Proinde reſtat, ut aliunde eius geneſin derivemus. Noſtra autem ſic fert ſententia: ſal alcalinum thermarum & acidularum eſſe fœtum ac ſobolem ſpiritus mineralis, qui, quando cum calcaria terra, quæ abundantiſſime fontanas aquas incolit, coit atque miſcetur, propter ſubtile, quod in receſſu fovet acidum, degenerat in ſal, characterem ſalis alcalini exacte referens. Conſtat enim variis experimentis, e Chymia petitis, ex

calce

calce viva, creta, gypſo, topho & omnis generis alcalinis terris, per mixturam acidorum ſpirituum, vel etiam tantummodo ſalis aluminoſi, ſalis vitriolici, aut ſalis communis, alcalinæ indolis ſalia confici poſſe, quibuscum eadem, quam quæ cum ſale fontium inſtituimus tentamina, ſuccedunt. Quis vero neget, thermas, præſertim Carolinas, aliosque medicatos fontes frigidos, ingredi tophaceam materiam? quando perpendet: lapideſcentem eorum vim & cruſtam tophaceam, qua ora fontana inveſtiunt, huic unice eſſe tribuendam.

§. XXIV.

Neque tamen exiſtimandum eſt: quod ex lapidibus, quos ignis vehementia in calcem urere ſolent, illud, quod aquis calcarium ineſt, repetendum ſit. Proſtant enim toti montium tractus, uti in Helvetia, Italia, Anglia, ex terra alba calcaria congeſti, qui ob id aquas tranſeuntes contaminant & inſalubres reddunt, ut ſtrumarum generationi velificentur. Plurimæ quoque ex aquis noſtris fontanis eiusmodi calcaria terra onuſtæ ſunt, id quod luculenter patet, modo ipſis oleum tartari, quod dicunt per deliquium, inſtillatur; ita ſubito nebula perfunduntur, conturbantur & lacteo colore inficiuntur, ſecedente mox ad fundum materia alba.

§. XXV.

Eſt autem alcalinum quod aquæ ſoteriæ hoſpitio exceperunt ſal, vel volatile, vel fixum.

xum. Per volatile hic non intelligimus urinoſum, quale ex animantium partibus igne elicitur, ſed eiusmodi, quod verſatilis indolis eſt, & calore & coctione promte diſſipatur. Tale reperitur in plurimis acidulis, quæ cum acidis pugnant, ſimulac vero igne calorem conceperunt, aut coctionem expertæ ſunt, ſalſum ſaporem exuunt & in imis vaſis parum vel nihil ſalis alcalini, plurimum autem calcariæ terræ relinquunt. Solæ excipiuntur, quantum quidem nobis cognitum eſt, Buchenſes, Selteranæ & Antonianæ, quæ ſalem fixum alcalinum poſt exhalationem largiuntur. In thermalibus vero plurimis aquis, affluens ſalis fixi, alcalinæ indolis, copia, poſt reſiccationem in conſpectum prodit.

§. XXVI.

Huius rei cauſſas ſi ſcrutamur, hæ potiſſimum ſubeſſe videntur. Quando marcaſitæ ſulphureæ vehementer incaleſcunt, magna ſpiritus ſulphurei, non tantum ſubtilis & volatilis, ſed etiam fixioris copia exhalat, qui, facto cum terra calcaria connubio, arctiori vinculo concreſcit & conflat ſal fixum. Quando vero marcaſitæ non tam eximio gradu calorem concipiunt, vapor tantum ſubtilior elevatur, qui aquas pererrans, cum terra ipſis innatante calcaria laxius congreditur, & tenerioris ac parum conſtantis naturæ connubium efficit, quod calore accedente, facile disiicitur iterumque reſcinditur.

§. XXVII.

§. XXVII.

Eadem ferme ratio & eædem natales vitrioli illius ſubtilis, quod aquis quibusdam ineſſe diximus. Etenim in vulgus notum eſt, vitriolum ex ſpiritu acido ſulphuris, ſive vitrioli, & materia quadam martiali concreſcere. Iam vero id cuiusvis intelligentis iudicio iam ex ſuperioribus luculenter patet, pleraſque aquarum ſalubrium, inſignem ferreæ & ochreæ materiæ apparatum fovere, qui partim ex ſedimento, partim ſapore dignoſcitur. Quando igitur ſubtiles illi acidi ſulphuris halitus ſurſum rapti, particulis martialibus per aquam diſperſis occurrunt, iisdemque ſeſe aſſociant, naſcitur ex eorum connubio principium quoddam vitriolicum, cuius complicatio eo minus eſt firma, quo facilius, ſpiritu avolante, hæc ipſa reſcinditur atque deſtruitur. Neque enim ſtabilis connexio eſſe poterit, quum vapores iſti ſulphurei non ſolum indolis ſint tenuiſſimæ & conſtans vinculum renuant, ſed inſuper etiam cum tenerioribus martis ramentis intercedente aquarum vehiculo cohæreant, quo firmior earum congreſſus impeditur, & enatum exinde elementum vitriolicum verſatilis admodum naturæ eſt, ac facillime iterum a ſocietate aufugit. Ex quo iam ratio elicitur: quare calefactæ acidulæ illico omnem ſaporem penetrantem & atramentoſum exuant, nec amplius inſperſis gallis tincturam recipiant. Fixum vero vitriolicum ſal, quod

ignis

ignis torturam ferat ac ſubſiſtat, nunquam in acidulis reperies; id quod nec LISTERVS, nec nosmet ipſi, licet omnibus veſtigiis illud indagaverimus, invenire & eruere potuimus.

§. XXIIX.

Mirum quidem & paradoxon quam plurimis videbitur, thermis, quarum pleræque ſal alcali fixum obtinent, vitriolici quippiam ineſſe, autumantes, omne alcalinum ſal vitrioli craſin deſtruere, eaque propter ambo hæc in uno nullo ſubſiſtere poſſe modo. Verum enim vero & hoc dubium haud difficulter dilui poterit. Quippe experientia & quotidiana obſervatio docet, ſal alcalinum & vitriolicum una exiſtere poſſe. Præclaro exemplo ſunt omnes fere acidulæ, quæ vitriolicum non ſolum referunt ſaporem, ſed etiam admixtis gallis, vel floribus balauſtiorum, purpureo-atrum colorem ſuſcipiunt, & his vitriolicum ſuum luculenter teſtantur elementum; nihilominus tamen cum acidis eminentem concitant efferveſcentiam, & alcalinam indolem produnt. Idem etiam cum thermalibus Carolinarum aquis, licet remiſſiori paullo gradu, ſuccedit; utpote quæ, manifeſto vitriolici principii documento, fæces tingunt, & iniecto gallarum pulvere, purpuram induunt. Neque obſervationi refragatur ratio; ſiquidem uno actu mine-

mineralis iste spiritus aquis innexus, partim cum alcalina terra concurrit, & sic alcalinum sal gignit, partim terræ martiali allabitur, & tenue ac subtile vitriolum excludit. Secus vero res comparata est, longeque alius subsequitur effectus, quando liquoribus, sale alcalino iam imbutis, demum vitrioli solutio iniicitur; vel vicissim, si vitriolicis aquis alcalinus liquor affunditur: quandoquidem ambo hæc hoc pacto illico conflictum edere & sese mutuo destruere incipiunt. Pro diversa itaque ratione temporis ac ordinis, horum mixtione, diversus utique ut consequatur effectus necesse est.

§. XXIX.

Atque ex his quæ hactenus adduxi & fusius prosequutus sum luculentissime cuivis constare arbitror: eximiam & summam ratione elementorum thermas inter & acidulas subesse affinitatem & convenientiam. Iam ordo rerum dicendarum exigit, ut ad alterum huius disquisitionis momentum deveniam, & eadem ratione ostendam ac demonstrem insignem illam conspirationem & similitudinem, quæ etiam quoad vires & operationes medicatorum thermalium & sic dictorum acidulorum fontium obvia est. Hoc autem ut a priori evincam in proclivi est. Etenim ubi eadem agendi principia similiaque ingredientia; ibi eadem etiam

opera-

operatio idemque effectus ut resultet necesse est. In utrisque vero, thermis æque ac acidulis, mineralis penetrantissimæ indolis spiritus, nec non partim subtile, volatile, partim fixum alcalinum sal hospitatur & offenditur; ideoque virtus & facultas æqualis respondebit.

§. XXX.

A posteriori ipsa experientia & constans observatio hanc convenientiam evidentissime adstruit. Quemadmodum enim generales & fundamentales indicationes, quibus universa & theoria & praxis medica innititur, huc potissimum redeunt: ut medens obstructa expediat, infensas ac nocentes materias corrigat, deiectum fibrarum robur fulciat, & tandem si opus est, noxia & inutilia e corpore proscribat: ita omnibus hisce, ex toto saluberrimi, tam thermarum, quam acidularum fontes, satisfaciunt. Siquidem ob elasticum, æthereum, penetrantem, quo afflatæ sunt aquæ soteriæ spiritum, nec non alcalini salis connubium ipsiusque liquidi aquosi copiam, humores in tubulorum alveis stagnantes incidunt, resolvunt, colliquant, eluunt veterumque obstructionum repagula laxant. Deinceps sale quo fœtæ sunt alcalino, acidos & ponticos primis in viis stabulantes succos obtundunt & contemperant, viscidumque sanguinis mucum

disrarant atque resolvunt. Aquarum copia crudos & male coctos diluunt iisque interfertas salinas acies imbibunt, hebetant ac dispergunt. Porro fontes hi medicati, ob spiritus elastici & subtilis vitrioli redundantiam, ipsum robur ac tonum labefactatum solidorum erigunt & firmant, & sic reciprocum humorum cursum egregie adiuvant. Denique omnis generis excretiones vegere promovent, dum non solum elateris sui adnisu canales expandunt & occlusa emunctoria reserant, stagnantes humores visceribus elidunt, ut congesta intus saburra corpus exoneretur, sed etiam salinis quibus aquarum interordinia referta sunt spiculis, nerveas sensibilioris texturæ fibras ac membranas lacessunt ac vellicant, ut aucto harum motu, superflua & inutilia in organorum secretioni dicatorum officinis separentur, exprimantur & soluta e corpore proscribantur. Hinc est, quod thermæ & acidulæ per omnis generis emunctoria, alvi secessum, urinæ emissaria, cutis meatus, salivales ductus, quin ex ipso stomacho per vomitum superflua & recrementitias sordes evehant atque exturbent; idque, quod mirabile, aliisque remediis plane negatum est, citra singularem irritationem viriumque deiectionem. Vt adeo pateat, divina prorsus & incomparabilia minerales aquas esse remedia, neque immerito a veteribus sacros fontes appella-

tos,

tos, quippe quæ, non ſolum omnibus in medendo indicationibus reſpondent, ſed inſuper etiam & plethoræ, & cacochymiæ, & perverſo humorum motui, quæ tanquam ſolennes & fœcundæ morborum genetrices removenda ſunt, abunde ſatisfaciunt.

§. XXXI.

Placet vero iam paullo ſpecialius, brevibus tamen, vitia percurrere, quibus thermarum & acidularum potus medetur. Is igitur dicatus eſt omnibus ventriculi morbis: ſiquidem eius moleſtam inflationem & inde ortam præcordiorum anxietatem egregie tollit, ſitim reſtinguit, appetitum emortuum ſuſcitat, ſtomachi gravitatem, cuius cauſſa inhæreſcens crudorum & male coctorum humorum pondus eſt, feliciter ſubmovet, neque minus nimiam ciborum appetentiam, exſuperantis plerumque acidi ſobolem, promte deſtruit, vomitusque viſcidæ plerumque materiæ matutinos cohibet & abigit. Deinde acidulæ potæ inteſtinorum vitiis opitulantur; dum duram ac tenſam alvum molliunt & laxant, ut munus ſuum obeat; flatulentias quoque ac ſpaſmos in inteſtinorum volumine ſcenam adornantes & hypochondriacis admodum familiares ſopiunt ac diſcutiunt, priſtinum robur fibris inteſtinalibus reddendo, ſordes acido - viſcidas & bilioſas ex plicis & diverticulis anfractuoſi huius canalis

fructuose eluendo easque e latibulis suis trudendo penitusque eliminando. Thermæ ani lubricitatem & procidentiam, laxatis fibrillis robur addendo, resiccant ac reponunt, ac tenesmum, dissipato ibi deside humore, percurant. Porro eædem tam frigidæ, quam calidæ aquæ, dum oppilata in mesenterio, hepatis & lienis viscere vasa reserant, ductusque biliosum humorem convehentes ab impactis exonerant & liberant, cachexiæ, scorbuto, icteritiæ, melancholiæ hypochondriacæ, hydropi, contumacibus quartanis febribus, nec non aliis intermittentibus, inprimis præmature, caussa earum adhuc intus delitescente, suppressis, insigni cum levamine succurrunt.

§. XXXII.

Et quoniam enormes sanguinis excretiones, tam per vasa ventriculi brevia, quam hæmorrhoidales, uterinos & pnevmonicos tubulos, viscerum vel infarctui, vel spasmodicæ constrictioni originem debent, facile patet: soterios hos fontes iis compescendis & in ordinem redigendis admodum esse idoneos, hac tamen semper cum cautione: ut prudenter & circumspecte eorum usus administretur & instituatur. Vicissim, si consuetæ & ordinariæ per uterina aut hæmorrhoidum vasa sinceri sanguinis evacuationes non rite, nec iusto succedant tempore, vel plane

plane ſuppreſſæ fuerint, ilias maiorum naſcitur; cui ſuperandæ & exſtirpandæ præſentius & efficacius ipſis aquis mineralibus non opponi poteſt præſidium, quippe quæ, tam calidæ, quam frigidæ, roborante, reſolvente & ſtimulante ſua facultate easdem revocant, moderantur & ordini reſtituunt.

§. XXXIII.

Maxime omnium vero urinariis viis, tam in renibus, quam veſicæ, mineralium aquarum uſus eſt accommodus, earumque vitia efficaciſſime corrigit atque emendat. Dum enim hæc diverticula mundant & mucum cum ſordibus tartareis, in concretiones calculoſas facile abituris, abſtergunt, a calculo, quum renum, tum veſicæ, præſervant, eumque iam intus deliteſcentem, ductus laxando & expandendo, ad expulſionem urgent. Dyſuriam quoque & mordentem ex urina acri dolorem, veſicam & ſphincterem obſidentem, mucum eliquando & eluendo, tollunt & ſopiunt.

§. XXXIV.

Præterea pulmonalia vaſa ab infarctu liberant, eoque pacto reſpirationem in aſthmate humido intercluſam liberiorem reddunt. Neque phthiſicis ſunt infenſæ, præſertim ſi ex viſcerum obſtructione, obortus fuerit morbus, eaque propter ad arcendum periculoſum hoc malum MORTONVS *in phthiſiol.*

 lib.

lib. II. cap. 2. aquas medicatas Islingtonienſes etiam atque etiam commendat; fidem faciens, quod ſaluberrimam illarum facultatem non tantum in multis aliis, verum etiam in ſemetipſuo, feliciſſime expertus ſit. Omnibus vero in hoc effectu palmam præripiunt Selteranæ, præſertim æquali lactis caprilli portione remixtæ. Hæ enim lenitate ſua apprime utiles ſunt debilibus eiusmodi corporibus, & pulmonales tamen obſtructiones promte expediunt, ſimulque humores acres & noxios per urinarias vias evocant, & omne, inprimis præſervatoriæ curationis, in hoc morbo ferunt punctum.

§. XXXV.

Non minus eximiam ſalutares aquæ opem afferunt in arthriticis podagricis, nec non rheumatiſmo, ſalſisque acribus catarrhis & defluxionibus afflictis: quandoquidem impuritates, vitales ſuccos conſpurcantes, non modo diluunt, ſed & per dicatas excretioni officinas eiiciunt. Et omnes hos quos enumeravimus præſtantiſſimos effectus, thermas æque ac acidulas præſtitiſſe, partim experientia firma, eaque quotidiana, partim auctoritate eorum, qui obſervationes de ſalubri aquarum mineralium facultate memoriæ prodiderunt, ipſaque ratione iudice convincimur.

§. XXXVI.

§. XXXVI.

Si externum aquarum ſoſpitalium uſum diſpicimus: ſimiliter eximiam inter thermas & acidulas vigere affinitatem & convenientiam deprehendimus. Etenim utræque balneando uſurpatæ duros tumores emolliunt, cutis meatus pandunt, partes nervoſas & muſculoſas, ob lenti & deſidis humoris decubitum, a tono ſuo deiectas, mirifice firmant ac roborant, ſpaſmo vero ac rigore prehenſas, ſolantur & laxant, eamque ob cauſſam paralyticis, contractura, imbecillitate & languore, nec non dolore & tumore affectis membris, egregie opitulantur, cutis impuritates ac defœdationes extergunt, ſcabiem reſiccant, impetiginem tollunt & lepram una abigunt.

§. XXXVII.

Quemadmodum igitur thermarum & acidularum conſpirans uſus eſt longe ampliſſimus & præſtantiſſimus: ita utrisque communis etiam eſt noxa, quam imprudens & intemperatus earum uſus infert. Videlicet neque acidularum neque thermalium aquarum potatio tuta eſt atque proficua, ubi viſcera nimium ſunt indurata & ſcirrhoſa, ubi homores e vaſorum alveis ſeceſſerunt vel eruperunt & cavitates capitis, thoracis & abdominis iam iam occuparunt, ubi ventriculus, pulmones, meſenterium & inteſtina exulcerata aut empyemate & abſceſſu exeſa ſunt

atque affecta. Insalubris itaque & nocivus earum usus est iis, qui ad apoplexiam, epilepsiam & hemicraniam inveteratam proni, & memoriæ sensuumque, tam internorum, quam externorum, vigore destituuntur. Porro non consultum est, ut aquis mineralibus utantur, qui asthmate convulsivo detinentur, polypum cordis gestant, hydrope pectoris impliciti, consummata phthisi confecti, vel cancrosis, depascentibus & late serpentibus ex lue venerea ulceribus afflicti sunt, vel etiam seminis fluxu attentantur. Cautus denique & maxime circumspectus esse debet eorum usus in omnis generis inflammationibus, tam internarum, quam externarum partium, nisi morbi vis iam conquieverit atque remiserit.

§. XXXVIII.

Tandem mutuam acidularum & thermarum harmoniam quoque arguunt, regimen, diæta omnesque cautiones & regulæ, quæ in utrarumque usu æque studiose tenendæ sunt ac observandæ. Hæ autem potissimum huc redeunt. Antequam cura adornetur, si corpus succis & sanguine turgeat, sanguis e vena mittendus, ne eius abundantia moli aquarum capiendæ ac regendæ obstet. Deinde primæ viæ a sordibus bene sunt repurgandæ, ne aquæ per vasa citato cursu raptæ, recrementa, in primæ regionis diverticulis

latitan-

latitantia, secum una abripiant, vel illa etiam humoris salutaris medicinalem facultatem impediant atque eludant. Purgatio autem minime molienda validioribus, quæ tonum ventriculi & intestinorum destruunt, sed potius lenioribus mannatis, rhabarbarinis, salinis, quæ sine virium diminutione operationem suam exsequuntur. Et hæc alvina evacuatio non solum sub initio curæ, sed intermedio etiam tempore, & finita hac, suscipienda est. Neque nimia copia aquarum ventriculus simul obruendus est, sed hæ sub auspicio parcius & deinde largius hauriendæ. Conveniens quoque victus ratio habenda & servandæ exquisitæ diæteticæ leges, corpus etiam decenti motu exercendum, solicite semper evitando impetuosas omnes animi commotiones & ad tristitiam ac in mœrorem occasiones: ne his neglectui datis, utilissima fontis effecta destruantur. Subveniendum in omni aquarum potu ventriculo roborantibus & balsamicis, quo solennia illo labefactato mala arceantur & salutaris humor æqualiter & prompte per universum corpus dimittatur & distribuatur.

§. XXXIX.

Quamvis vero ex his iunctim pensitatis, nemini non clarum ac perspicuum fore credam, summam & exquisitam inter thermas & acidulas vigere affinitatem & convenientiam:

tiam : neutiquam tamen negare aufim, fubeffe etiam inter utrasque differentiam quandam, licet hæc tanti non fit, ut cum harmonia afferta æquiparari poffit. Videlicet differunt in eo, quod thermæ calore, & acidulæ actuali frigore, confpicuæ fint, eamque ob cauffam tam quoad curationem, quam ipforum corporum habitum, probe fint difcernendæ & cum iudicio fuadendæ. Difcrepant quoque quod acidulæ falia magis alant volatilia, thermæ vero fixa. Porro quod fubtile vitriolum uberius infit acidulis quam thermis, harum autem nonnullæ, fulphur commune foveant in fubftantia, exemplo Aquisgranenfium. Et denique haud levis in eo acidularum & thermarum eft differentia, quod hæ femper uberiorem fpiritus mineralis copiam alant præ illis, quæ ob calorem facillime eodem orbantur.

§. XL.

Ipfas quoque inter acidulas difcrimen deprehenditur, quippe nonnullæ redundantius fpirituofo elemento afflatæ funt, ut Pyrmontanæ; aliæ parcius eodem imbutæ, ut Wildungenfes & Antonianæ. Quædam præter fal alcalinum, fal etiam neutrum alunt, uti funt Egranæ, quædam hoc etiam folum complectuntur uti Ebshamenfis fons in Anglia & Sedlicenfis in Bohemia. Nonnullæ magis vel minus chalybeatæ funt, quo nomine Pyr-

Pyrmontanæ inprimis, Egranæ & Carbenſes celebrantur. Aliæ ſal fixum in ſocietatem admiſerunt, cuius generis ſunt Selteranæ, Buchenſes & Geiſmarienſes in Haſſia. Diverſa etiam omnium in genere tam thermalium, quam acidularum aquarum quodammodo indoles eſt, ratione humidi, cuius ſinu, quæ reliqua eſt pars medicamentoſa, comprehenditur. Quippe vehunt quædam rudiorem & ponderoſiorem aquam, uti Carolinæ, aliæ leviorem & puriorem, Töplicenſium & Emſenſium exemplo. Ex acidulis Pyrmontanæ, duriorem & graviorem fundunt humorem; molliorem vero & exquiſitæ levitatis Selteranæ, Spadanæ, Wildungenſes & Antonianæ obtinent.

§. XLI.

Et ex cognita hac ab intimius perſpecta aquarum mineralium diverſitate, multa eximia uſibus medicis axiomata depromi & accommodari poſſunt. Potiſſima hæc ſunto. Qui vaſa anguſta & fibras teneriores, admodum mobiles & exquiſitius ſentientes habent, & quibus nervorum ſyſtema imbecille & ad ſolennes ſpaſmos proclive obtigit; his calidi fontes magis ſunt accommodi & utiles quam frigidi. Deinde, robuſta corpora, quibus firmior eſt fibrarum contextus, & obſtructionum morbique urget contumacia, ex acidulis & thermis fortiores & validiores

res earumque aquas paullo graviores melius ferre possunt, quam teneriora, sensibiliora & spongioso laxoque habitu prædita corpora, quibus thermæ & acidulæ subtiliores & quæ tenuiorem aquam trudunt, utiliores magisque proficuæ sunt. Quoad externum usum vero hoc conspectius est discrimen. Thermæ, quæ graviorem ac duriorem aquam nactæ sunt, fortiter repellunt, hinc facile febres, capitis dolores sitimque accendunt, & exterioribus incumbentia mala ad interiora urgent, eamque ob caussam, exemplo Carolinarum, earum usus magna cum cautione administrandus est. Quæ vero mollem, mitem ac lenem undam trahunt, dura & rigida potius emolliunt, meatus pandunt excretionesque, quæ a centro ad circumferentiam tendunt, eliciunt & provocant.

§. XLII.

Denique de acidularum genio, discrimine & usu hæc adhuc monenda arbitror: inesse quidem iisdem præ thermis nobiliorem & præstantiorem facultatem, ob spiritus mineralis, quo valent, copiam. Leviores quoque eas ac subtiliores volvere aquas ipsis thermis, quæ calore quo imbutæ sunt, impuras & rudiores multas in terræ visceribus latentes materias facile colliquant & sorbent. Nihilominus tamen plus damni ab acidulis, quam thermis induci & procurari experi-

experientiæ teſtimonio conſtat. Culpam autem frequentioris huius noxæ, merito in frigus, quod nonnullis corporibus inſenſiſſimum & potis iisdem, interioribus allabitur, reiiciendam eſſe puto. Qantum enim periculi & nocumenti, & hominibus & reliquis animantium generibus frigidus incutiat potus, notiſſimum & quotidianum eſt. Inprimis perfrigerata potio damnoſa & maximo ſanitatis diſpendio ſtat iis, qui corpus labore & motu exeſtuarunt, qui contractum & anguſtum pectus gerunt, ſolutioris ſtomachi ſunt, quibus tonus inteſtinorum labefactatus eſt ac debiles nervi obtigerunt, cuius generis potiſſimum ſunt ſenes & infantes. Eo maius autem inducitur damnum, ſi ieiuno ventriculo frigida potatio inſtituitur, quippe ingurgitatæ in vacuum ſtomachum aquæ, nulliusque occurſu contemperatæ, protinus ſenſibilioribus tunicis allabuntur iisdemque noxam affricant. Vnde auctor ſum, ut omnis generis acidulæ, quæ matutinis horis hauriuntur, non frigidiſſimæ, prout e ſcatebra aſportantur, ſed pauliſper tepefactæ, bibantur: ita enim ſpes eſt, fore, ut non modo longe præſentior in ſanandis morbis effectus conſequatur, ſed & omne ex frigore metuendum damnum arceatur & evitetur. Quando tamen facile contingit, ut admoto calore, ſubtiliſſimus ille ſpiritus, delibatiſſima aquarum pars, iisdem elabatur

&in

& in auras disiiciatur ; conſultum utique fore iudico, ut vaſa acidulis repleta, ſemper antequam potatio adornetur, probe adhuc obturata, aquæ fervidiſſimæ aliquandiu imponantur, quo tepeſcant, & ſic egelidæ, circiter ad medium tantum lagenæ epotentur : ita enim neque iactura nobiliſſimi ſpirituoſi elementi, neque a frigore noxa timenda erit. Sed de iis, quæ circa acidularum æque ac thermarum uſum, tam culpanda ſunt, quam inculcanda, in ſequentibus uberius & plenius agam ; his autem affinitatem & convenientiam ſufficienter erutam ac demonſtratam eſſe arbitror.

OBSER-

OBSERVATIONES ET CAVTELÆ
CIRCA
THERMARVM ET ACIDVLARVM VSVM ET ABVSVM.

PROOEMIVM.

EGregium certe & in omnium omnino mineralium aquarum uſu ſtudioſe tenendum eſt monitum, quod *Ioan.* GRATIANVS, in diſput. *de viribus fontis Lælii acidi Recobarii*, de acidularum potu ſigillatim conſiderate inculcat: *dicere auſim*, inquiens, *vix ad ullum aliud medicaminis genus exhibendum, tanta circumſpectione atque tam accurata conſideratione opus eſſe, quantam in præſcribendis acidulis adhibeant Practici neceſſum eſt.* Etenim præſtantiſſima quidem medicatarum aquarum eſt virtus & ampliſſimus uſus: at in eo par illarum cum omnibus medicaminum generibus eſt ratio, ut quicquid demum ſalutaris præſtent, nonniſi recte adhibitæ perficiant; perperam autem uſurpatæ, damnum inducant, & gravius noceant. Is autem rectus eſt uſus, qui exquiſito nititur iudicio, & omnium tam ægri, quam morbi circumſtantiarum ratione curioſe habita, adornatur ſingulisque prudenter accommodatur. Ad hunc vero felici

cum

cum ſucceſſu inſtituendum, poſt exactam morbi, eius cauſſarum & corporis afflicti dignotionem, nihil magis confert & neceſſarium eſt, quam penitior cognitio tam facultatum & virium quibus ſoteriæ aquæ pollent, quam modi quo operationem ſuam exſequuntur. Hæc enim qui cognita habet atque perſpecta, non ſolum exacte rationes ſubducit & ex illarum cenſu, quas maxime aptas & proficuas fore putat, ſeligit, ſed etiam ipſum uſum ita diſponit & circumſpecte ita dirigit, ut exoptatus non poſſit non reſpondere effectus. Contra vero neutiquam certe mirandum eſt, ſi his neglectui datis, ii, qui imprudenti conamine hoc ſanitatis præſidium in uſum vocant, niſi caſus felicem attulerit eventum, plus damni quam emolumenti eodem procurant. Nihiloſecius tamen multis certe Medicorum ſalutares fontes ſunt idolum; idolum inquam, de quo precario multa credunt & lepidi fabulantur, non ſolum quoad elementa & ingredientia, ſed etiam quoad vires & facultates. Videlicet ea multorum animis inſidet ignava ſuperſtitio, ut graviſſima a mineralibus aquis metuant, & tantum in deſperatis caſibus ad easdem tanquam ad aram confugiant, ablegantes eo omnes, quos aut prava medicatione inſanabili malo affecerunt, aut omni ſua arte ad ſanitatem reducere dubitant, quum tamen ipſi, tam nocendi, quam iuvandi rationem, nec perſpexerint, nec ut intellige-

 rent,

rent, unquam annisi sint. Ego vero, ex quo a plurimis annis non solum studiose in mineralium fontium elementa facto examine inquisivi, sed etiam ipse multos illorum frequentavi, & experientia optima magistra usus, earum effectus & virtutes in variis ægrotantibus solicite observavi & annotavi: ultro compertum habui, commenta esse hæc omnia, & salutares aquas præstantissimum & maxime innocuum esse sanitatis præsidium, quin nunquam utilissimo effectu destitui, si modo medens iisdem recte & opportune uti noverit. Quare neque inutilem, neque ingratum me susccepturum fore laborem confisus sum, si ea, quæ in fontium soteriorum usu ab aliis minus caute & perite acta nocuisse, & quæ ipse multiplici experientia profuisse & felicem successum attulisse deprehendi, ingenue edisfererem, ac cautelas & observationes quasdam, circa acidularum & thermarum tam usum quam abusum, hoc in schediasmate exponerem ac dilucide commonstrarem.

§. I.

DE variis itaque circa fontes minerales acturus observationibus, antequam eas in medium proferam, necessarium erit, brevissimis tantum, quædam de ingredientibus & elementis, quibus constant & agunt hæ aquæ, prælibare, quo

postea

postea facilior fiat aditus, ad falsas aliorum opiniones, inde natales suos habentes, discutiendas. Scio equidem, esse nonnullos, inter quos præcipue nominandus, *Vrb.* HIÆRNA, qui in libro cui titulum fecit, *Brevis aquarum explorator*, incertas & suspectas plerasque hucusque notas explorationes, quæ ad harum aquarum naturam investigandam, instituuntur, sat ingeniose perstringit; nec negandum, difficilem esse talem cognitionem, quam desiderat, omnibus numeris absolutam, ob innumera in terræ visceribus, quæ aqua transfluit, contenta, e quibus facile subtilissima quædam ramenta in suos recipere potest poros: nemo tamen cui methodus rite examinandi aquas est cognita, inficias ire poterit, etsi non omnia, præcipua tamen, & e quibus solis earum operationes optime explicantur, ingredientia, examine erui ac clarissime demonstrari posse. Si quis autem veterum, hac de re consulit monumenta, is sane spe sua frustratus inanis recedere cogitur, & præter absonam confictorum elementorum farraginem, nihil solidi deprehendit. Neque etiam, quod certe mirandum, nostra adhuc ætate, cui tamen splendidissimum philosophiæ naturalis lumen affulget, desunt, qui vel vetustatis veneratione, vel contradicendi libidine, vel alia, nescio qua, caussa commoti, antiquatis sententiis pertinacissime inhærent.

§. II.

Sed quum iam in ſuperioribus quam inſulſa ſit precaria eiusmodi opinio abunde evicerim : licebit hæc tantisper ſupponere atque omittere, & inpræſentiarum ea tantum afferre, quæ ad uberiorem confirmationem & errorum refutationem faciunt. Hos inter autem primo merito connumerandum eſt loco, pervulgatum illud commentum, quod fere omnes, qui de aquis medicatis aliquid litteris prodiderunt, amplectuntur, easdem continere vitriolum, ad naturam, quæ ſaniorum adhuc eſt ſententia, vitrioli martis proxime accedens. Quo vero ad oculum vitriolum inhabitans demonſtrent, phœnomena aquæ minerali, ac ſolutioni vitrioli martis, aqua ſimplici factæ, communia, ſtudioſe allegant, ſequentia : Videlicet I. & aquam mineralem, & vulgarem vitriolo imprægnatam, eodem propemodum ſapore afficere linguam. II. Utramque aquam, a minori portione gallarum, acquirere purpureum colorem, intercedente differentia hac tantum, ut purpureus aquæ mineralis color, ad rubrum, ſolutionis vero vitrioli, ad cæruleum magis accedat; quod tamen diſcrimen ochræ ſubrubræ, mineralibus aquis combinatæ, tribuendum cenſent. III. Aquam utramque a maiori pulveris gallarum copia atramentoſo ita tingi colore, ut nigredinem hanc, modo cum pelluciditate priſtina, adiecto, alcali commutet, modo etiam acido inſtil-

instillato, denuo recuperet. IV. Aqam neutram conciliare lacti coagulum. V. Utramque parum ab oleo tartari per deliquium turbari & præcipitatum ad ima dimittere. VI. Terram subrubram, ab aqua minerali pariter atque illa, quæ vitriolo imbuta, post evaporationem relictam, itemque ochram sponte sua subsidentem, aliquot guttulis spiritus æque nitri ac vitrioli instillatis, notabilem, cum spuma fumoque suscitare ebullitionem, & huic similem quoque in vitriolo martis a spiritu nitri, non tamen a spiritu vitrioli, quum ab hoc ferrum in vitriolo martis iam tum perfectius, ac in aqua minerali ab acido esurino saturatum sit, annotari effervescentiam. VII. Denique sal, e terra insipida post exhalationem omnimodam superstite, convenienter extractum, colorem quidem pallidum, figuramque irregularem obtinere, eosdem tamen cum vitriolo martis exserere effectus. Hæc sunt palmaria argumenta quibus *Sam.* DERHAM *in descriptione aquarum mineralium, apud Ilmington repertarum Oxonii MDCLXXXV.* edita, confisus, satis vitriolaceam sospitalium aquarum naturam comprobatam esse, sibi persuadet. Conf. *Act. Erud. Lips. A.* MDCLXXXVI. *p.* 446.

§. III.

At vero, quam imbecillis & ficulneis fundamentis hæc sententia superstructa sit, iam considerandum erit. Nolumus tamen omnia refellere, quippe quæ ita sunt comparata, ut

ad confirmationem afferti nihil faciant: fed id tantum ex eorum numero expendemus quod præcipuum eft, & quo diluto, reliqua fponte concidunt. Videlicet, vitriolacei quid reperiti in aquis mineralibus, nemo quidem facile in dubium vocabit, cui fenfus adhuc funt integri: fapor enim & tinctura, quam ab iniectione omnium adftringentium affumunt, teftes funt omni exceptione maiores; fed hoc potiffimum in quæftione eft: an hoc vitriolum tale fit, quale communis ufus eft in rebus variis mechanicis: id quod nullo modo, nec rationibus demonftrari, nec experientia probari poterit. Illud enim, quod in aquis medicatis latiat, volatile eft, hoc autem, fcilicet vulgare, fixum, & ambo naturam ac operationes inter fe toto cœlo exhibent diverfas. Quippe multiplici experientia conftat, coloris mutationem, quam ab iniectis gallis hæ aquæ fufcipiunt, in thermis levem effe ac vix notatu dignam, nifi id ftatim fiat ad ipfam fcaturiginem. Quamprimum enim breve tantum tempus in vafe, ad quod aër externus libere pertingere poteft, thermalis aqua fteterit, non amplius idem apparet phœnomenon. In acidulis autem hæc tinctura maior quidem eft magisque in oculos incurrit & a purpureo ad nigredinem vergit, fed pari ratione perquam facile fapor æque ac color, accedente levi etiam calore vel liberioris auræ afflatu, illico fugatur.

Sic

Sic aquæ Antonianæ, Egranæ, Schembergenses, Spadanæ, Wildungenses, Elsteranæ in Vogtlandia, & non procul a Thermis Carolinis distantes, Buchenses, facile hanc alterationem & mutationem ab externo aëre & commotionibus patiuntur. Nullæ vero diutius & pertinacius hanc tincturam & atropurpureum colorem servant, quam Pyrmontanæ, & in Bohemia Tupponenses, sub ditione Comitis de Lutzau, a thermis Carolinis non ultra duo milliaria remotæ, nihilominus tamen, ambæ calori admotæ, aut aëris liberiori accessui expositæ, elapsis XXIV. horis, pariter umbram renuunt & omne vitrioli vestigium exuunt. Deinceps eandem volatilem vitrioli in aquis delitescentis indolem, fixioris autem defectum conspectius arguit: quod nemo unquam eorum, qui pleno ore vitriolum crepant, vel contentissimo studio ex centum harum aquarum libris, tantum unicum vitrioli veri granum chymico quodam ministerio elicere & oculis exponere potuerit. Etenim licet HELMONTIVS Paradoxo IV. iactantius glorietur, quod ex Spadanis destillationis ope vitriolum extraxerit: vana tamen & falsa hæc esse, inde luculenter patescit, quod nemo alius eadem methodo, vel quæsitissimo artificio, verum vitriolum eruere & adipisci possit. Id igitur potius ex versatili & parum constanti quam minerales aquæ recipiunt colore eliciendum erit: inesse quidem

aquis aliquid martiale, quod cum ſpiritu ſulphureo iunctum, ſaporem & colorem vitrioli æmulatur, neutiquam tamen ad vulgaris naturam accedit & cum illo eſt comparandum. Multo autem minus hanc ob cauſſam, iis fides habenda, qui audito vitrioli nomine, illud ex effectibus vulgaris noſtri metientes, ipſas aquas ſuſpectas reddere, immo infamare, non dubitant.

§. IV.

Huic adiungendus & alius eſt error, qui plerorumque animos obſedit; ac ſi aquæ minerales, inprimis quæ acidularum nomine inſigniuntur, ſal quoddam acidum, a quo non tantum nomen adipiſcantur, ſed & vires, quas in corpore exſerunt, trahant, connubio ſuo ſuſceperint. Eſt hæc ſententia, in aqua omnes ſuperioris ævi de hoc argumento ſcriptores confidenter verſantur, unicum ſi excipiamus *Petrum* GIVRIVM, qui iam *anno MDCLXVII. Pariſiis* publicæ luci expoſuit librum, cui titulus eſt, *Arcanum acidularum noviſſime proditum, in quo communis opinio, de aquarum mineralium aciditate, convellitur:* licet ipſe hic libellus neutiquam inſcriptioni reſpondeat, ſed ut SENECÆ verbis utar, *multum habeat inanitatis & vani; plus ſonet, quam valeat.* In thermis quidem ſunt & fuerunt, qui ſal quoddam ex alcalinorum genere admittunt; de acidulis vero qui idem aſſeruerit & momentoſis rationibus experimentisque demonſtrarit, nemo fuit, antequam id a

me

me factum. Et licet *Henr. ab.* HEER. *in Spadacr. cap. II. pag.* 13. luculentis verbis effervescentiam acidularum cum acidis prodiderit: *hanc*, inquiens, *aquæ temperiem & Spadani & plerique Germaniæ fontes acidi servant, ut affuso vino, fumum calidum, quasi bullientis aquæ, quidam excitent, odoreque gratissimo nasum, bullis alte salientibus, visum, mire recreent:* nunquam tamen laudatissimo huic auctori, de alcalino in ipsis latitante elemento, suspicio oborta, sed eandem de acido principio retinuit & professus est sententiam. Plura autem sunt quæ alcalinum in acidulis delitescens elementum produnt & demonstrant, quæ superius iam in *disquisitione de elementis aquarum mineralium recte diiudicandis & examinandis* enumeravi & fusius evolvi, eaque propter hoc loco lubens prætermitto. Id tantum monendum esse reor: alcalinum acidulas inhabitans sal, nonnunquam solum esse, nonnunquam cum alio, ad medii, aut salis communis ingenium accedente, nuptum & sociatum.

§. V.

Præter salinum vero hoc aquarum mineralium elementum: aliud adhuc ipsis innidulatur nobilissimum principium, quod quidem oculis subiici & artificiose elici nequit; nihilominus tamen earum delibatissima pars est, quod ipsas mirabili agendi potentia instruit; videlicet subtilissimum æthereo-elasticum. De eius origine superius sententiam

nostram

nostram passim exposuimus simulque monuimus, illius connubium disruptione vasorum, bullularum eructatione, penetranti sapore & compungente odore, nec non hydrometere & quod aquis eo perfusis diu integritas constet, potissimum manifestari. Eidem vero tenuissimo spiritui etiam tribuenda sunt omnia ea, quæ Veteres de inebriantibus aquis tradiderunt, uti ex AGRICOLÆ libro *de natura eorum quæ effluunt ex terra L.* 11. *cap.* 2. & 11. & Henr. ab HEER. *in Spad. cap.* 11. *p.* 13. evidenter cognosci potest. Inde quoque vera desumitur ratio, quare pisces loca scaturigini proxima, incolere nequeant; sed simulac eo deferantur, spiritu præcluso iugulentur. Quin ipsos quoque homines, in maiori copia prodiens e scaturiginis horum fontium ostio penetrans vapor, in præsentissimum vitæ discrimen adducit. De qua re haud supervacaneum erit ETTNERI transcribere verba *de acidulis Egranis cap.* 1. sic patrio sermone scribentis: Wann der Råumer sich zu lange in dem Quelle verweilet, so benimmt ihm der starcke auffsteigende Geruch den Athem, wie der junge Most oder Wein und neues Bier im Gåhren und Brausen zuthun pfleget, daß, wofern er nicht alsbald herausgezogen und gerettet würde, müßte er von dem Qualm vergehen. Deinde reperiuntur aquæ, quæ tam cito suam amittunt virtutem, ut & tantum vasis exceptæ, & ad alia loca translatæ, cum recentibus, ad ipsam scaturiginem haustis,

nullam

nullum amplius, tam ratione saporis, odoris, quam aliarum virtutum, habeant convenientiam. Quod de aqua Charteriensi testatur HIÆRNA, *Brevi aquarum exploratore*, quæ ob summarum suam volatilitatem, quando Lutetiam Parisiorum portatur, saporem & virtutem perdit, idquod & Swalbacensibus, aliisque facile accidit. Accedit, quod multæ e mineralium aquarum censu, in primus Selteranæ, si diutius in vase asservantur simulque aëri accessus patet, aufugiente spirituoso hoc elemento, odorem contrahant inurbanum, effœtum maximeque abominabilem. Idem clarius patescit in fonte, veris acidulis Egranis proximo, qui dicitur Germanis der Wilde oder Bolder-Säurling. Huius enim aqua admodum est impura & horrendum spargit odorem: quo etiam accolæ commoti, huic fonti adscribunt vim quandam venenosam & lethalem; inprimis quum rana iniecta mirum in modum distendatur, aliaque animalcula vita spolientur. Vnde supra quoque citatus HIÆRNA, hanc aquam mortuam, ob defectum spirituosi principii, appellat, & alio loco, dysenteriam movere credit. Ast vana hæc est opinio. Fœtor enim ille aliunde non provenit, quam quod hic fons e terra prorumpit pingui & ad corruptionem aquis invehendam valde apta, nec a sordibus suis, ut alter ille, cuius maior cura ob frequentem usum geritur, repurgatur. Accedit, quod & sal, quod evaporationis ope

ex

ex fœtente hac aqua elicitur, eandem plane habeat cum illo naturam, quod ex altero fonte paratur. Id quod etiam teſtatur & confirmat ſupra laudatus ETTNERVS, qui *cap. VIII.* de hoc fonte fuſius agit.

§. VI.

Sed hæc de elementis aquarum mineralium carptim indicaſſe ſufficiant: iam ſub examinis incudem revocandæ ſunt variæ virtutes, quas interius aſſumti ſoterii fontes exſerunt. Hic vero ſe magnus talium effectuum ſiſtit numerus, quales nullum unquam medicamentum, ſpecioſiſſimum quoque & mire dilautatum, præſtare poterit: quibus omnibus haud obſcure viſis, multi eam arripiebant ſententiam, dependere has ſingulares facultates a ſolis, quibus fœtæ ſunt medicatæ aquæ ingredientibus, eidemque tam firmiter inhærebant, ut ferme ipſius humoris, cuius ſinu reliqua, quæ medicamentoſa pars eſt, comprehenditur, obliviſcerentur. Quum vero ſalia, vel pure alcalina, vel etiam neutra, immo ipſe ſpiritus ille, quo afflatæ ſunt tenuiſſimus, ſine aqua, ad tales effectus edendos, minime reperiantur ſufficientia; graviſſimis certe de cauſſis in hanc ivimus ſententiam: quod aquarum mineralium virtus, tam in præſcindendis, quam curandis morbis, præcipue & principaliter ſit adſcribenda aquæ, reliqua autem eidem nupta elementa, tantum loco ſtimuli inſerviant. Si enim conſervatio & ſanitas corporis noſtri,

a per-

a perpetuo, æquabili & temperato fluidorum omnium in humana machina motu dependet circulari, morbus contra ab ordine hocce perverso atque turbato: quis non videt? id, quod hunc motum in debito suo tenore & itinere conservare, deflectentem vero, revocare potest, esse illud, quod sanitatem præsentem conservare, amissam vero restituere optime possit. Quo autem hic motus inoffenso cursu procedat, nihil magis requiritur, quam ut illud, quod movendum est, ad motum suscipiendum aptum reddatur & præparetur: id quod nulla re melius, quam fluidis aqueis perfici potest. Quum enim humores, qui in corpore nostro iugiter circumaguntur, maximam partem ex fluidis aqueis constare particulis, experientia probatum sit, nihil sane quod propius ad eorum naturam accedat, iisque convenientius sit, aqua, excogitari potest. Nec desunt exempla eorum, qui ex quotidiano aquæ usu, loco ordinarii potus sumto, vel ad canam & decrepitam pervenerunt senectutem, vel a gravissimis liberati sunt morbis. Aqua enim est, quæ omnes humores, quibus tum nutritionis, cum reliquarum functionum negotium absolvitur, in debito motu atque temperie conservare potest. Aqua est, quæ impedit, quo minus subtiliores terrestres, salino-sulphureæ partes, in humoribus existentes, putredinem inferant, corpusque labe irreparabili afficiant. Aqua

est,

eſt, quæ omnes viſcidos humores, in minimis tubulis obhæreſcentes, eosque obſtruentes, diſſolvit atque diluit. Denique aqua eſt, quæ omnes excretiones adiuvat & promovet, quibus tam per aluum, urinam & ſudorem, quam per alia loca, materia corpori inimica expellitur.

§. VII.

Et quid ulterius de iis aquis dicendum erit ſalubribus, in quibus vix ullum ſalini vel mineralis principii reperitur veſtigium, quæque nihilominus virtutis in medendo ſunt longe ſpectatiſſimæ? Quo nomine celebrantur, Schleuſingenſes, Freyenwaldenſes, Töplicenſes Bebranæ, Fabariæ & in Haſſia Schlangenbadenſes, aliæque quas iam ſilentio prætermitto, quippe harum ſalutaris effectus non aliunde, quam a levi & puriſſima aqua potiſſimum petendus ac derivandus eſt. Attamen quia ab ipſa aqua nihil præſtari poteſt laude digni, niſi copioſe hauriatur, & a parciori hauſtu, ſæpe plus damni, quam emolumenti corpus noſtrum accipiat, liberalior vero ingurgitatio facile naturæ oneri cedat, quod non facile ſua ſponte, neque accedente aliunde auxilio, ſuperare & vincere poteſt, ſed inde ſtagnationes & extravaſationes ſuſcitentur: ad præcavenda omnia hæc incommoda, nihil certe erit aptius, quam aquas ſalino & activo quodam ſtimulo acuere. Hoc enim non ſolum fibræ motrices, ad promtiorem edendum motum ſollicitan-

licitantur; sed & materia viscida crassa, tubulorum lateribus apposita, impedimentumque liberiori transitui obiiciens, promtius dissolvitur & eluitur. Hinc utique maxima laus, nec exigua præstantissimæ utilitatis pars tribuenda est illis principiis, quæ aquarum mineralium consortium subierunt, salino activis & spirituosis; cavendo tantum, ne plus iis adscribatur, quam re ipsa præstant ac demonstrari potest.

§. VIII.

Ex eadem falsa & erronea, quam de effectu aquarum mineralium nonnulli tuentur, opinione, alius, non minoris momenti error, traxit ortum. Sunt enim quamplurimi, etiam ex Medicorum ordine, qui, de harum aquarum salubritate iudicium laturi, eam nulla re melius, quam ex uberiori ingredientium mole, post evaporationem relicta, explorari & monstrari posse, autumant: nulla ratione habita, quod ignis neque hic fidus corporum sit analysta. Huius quippe auxilio, tantummodo eruuntur & in apricum ponuntur fixiora, minime vero subtiliora: in quibus tamen haud exiguum salubritatis positum est momentum. Terrestris enim tophacea & calcaria materia, qua multæ sunt onustæ, impedit magis aquarum mineralium laudabiles effectus, quam promovet, inprimis calore & spirituoso principio iam fugato. Hinc etiam eiusmodi aquæ frigefactæ & per aliquod temporis spatium aëri expo-

ſitæ, in corpore noſtro, ſi aſſumuntur, multas procreant moleſtias, neque ut aliæ, nativum genium adhuc perfecte obtinentes, tam promte excernuntur. Qua de re nihil eſt, quod clarius perhibere poſſit teſtimonium, quam ambo notiſſimi fontes in Carolinis ſcaturientes. Ibi enim communis ille & calidiſſimus, qui furioſus dicitur, Germ. der Prudel, ſalit, qui facta leni evaporatione, ex libris duabus aquæ, pulveris alcalini circiter drachmam largitur. Iam ſi aquæ huic tempus, quo refrigeſcat, concedas; ſolidæ materiæ nihil quidem decedit: attamen experientia docet, eiusmodi aquam frigefactam & ſpirituoſo ſuo principio cum calore naturali orbatam, non ſine gravi incommodo aſſumi. Eſt vero ibidem alius fons, Molendinus dictus, Germ. das Mühl-Bad, antea quidem, ob temperatum teporem & parciorem calcariæ materiæ apparatum, neglectui datus, a me autem ante XXIV. annos variis tentaminibus exploratus, & perſpecta eius ſaluberima indole, Medicis non modo, ſed & illuſtribus perſonis, quoties has thermas frequentavi, ad uſum ſummo & maiori cum fructu commendatus. De quo tamen inferius, ubi de Carolinis thermis ſpecialius ſingula exponemus, uberior dicendi erit occaſio.

§. IX.

Quo graviores itaque & magis decumani multorum Medicorum de mineralium aqua-

rum

rum elementis & facultatibus sunt errores: eo minus certe mirandum est, quod ex erroneis his theoreticis opinionibus, mendosæ non solum, sed etiam maxime periculosæ, in praxin de fontium salubrium usu, pullularint sententiæ, quas ut iam etiam breviter stringamus, instituti nostri ratio postulat. Scilicet multi sunt, qui levi tantum auditiuncula de salutaribus aquis resperси, nunquam vero easdem frequentarunt & coram utilissima earum effecta spectarunt, sed sexcenta & noxia multa iis inesse elementa insipide confinxerunt, non verentur earum usum pro auxilio vehementi atque drastico & ancipiti, vulgo Pferde-Curen, iudicare & audacter proclamare; quodque nonnisi in corporibus robustis & quadratis inveniat locum: minime vero in iis, quibus natura sensibilius texturæque tenerioris obtigit corpus. At vero vulgari huic & quasi civitati adscripto commento, quantum non ratio solum, sed & experientia repugnet, declarabunt sequentia. Quis enim est tam perfrictæ frontis, qui aquam puram remedium æstimare velit vehemens? quum eadem nihil aut fingi aut excogitari possit innocentius. Quid est porro in arte medica, quo securius uti possimus, salibus, inprimis vero neutris, alcalinis? Quid magis violentiæ expers & a robore defectis proficuum, quam subtilis calciformis & martialis terra, aquæ purissimæ & levissimæ hospitio excepta, aut

ſali amico nupta? Quid denique, quod corpori noſtro maius robur inſpirare poſſit, quam ſubtile fluidum, inſipidum & ſpirituoſum? Quorum ſingulorum nomina, minime draſticorum eorumque, quæ corpori noſtro inimica ſunt, generi accenſeri poſſunt; & a quibus tum fluidorum, tum ſolidorum motus, aut turbari, aut intercipi poſſint. Nihilominus tamen hæc ſunt activa iſta principia, vigore & lenitate mixtiſſima, a quibus medicinales aquæ omnem ſuam facultatem trahunt. Hinc etiam eſt, quod minerales aquæ quicquid agant, tranquille, placide & ſine ullis moleſtiis perficiant. Sic moventur ſedes, ſic proritantur vomitus, ſic provocatur urina. Nulla enim inde ſentitur virium deſtructio, nec ulla appetitus deiectio, licet ſtomachus ſubvertatur & ſingulis diebus plus quam vicies deponatur alvus; quin potius iam antea languidus & emortuus, revocatur. Vrinoſus latex copioſe, ſed ſine acrimoniæ ſenſu, placide ſtillat. Et cutis meatus ſeſe pandunt ſudorque liberaliter prorumpit, ſine ulla moleſtia viriumque languore. Quid? quod magis mirandum, vidimus perſonas utriusque ſexus conſtitutionis tenerrimæ, quæ gravioribus morbis, febribus, hæmorrhagiis aliisque malis, quinimmo feminas, quæ puerperio nuper erant defunctæ, cum pallido faciei colore viriumque maxima infirmitate thermarum Carolinarum potum intrepide ſuſcipientes, ne minimum quidem inde tu-

lisse detrimenti. Secesserunt per singula excretoria aquæ quam optime, nec leve fuit solamen & virium incrementum, quod inde reportarunt. Hinc iam olim, pueros ac prægnantes his aquis tuto uti posse, luculenter probavit Hen. ab HEER *in Spadacr. p.* 143. *seq.* Hæc enim divina & plane singularis salubrium aquarum virtus est, ut in tenerioribus & sensibilioribus subiectis, longe facilioris sint operationis, quam in robustioribus: quo eadem, non tantam aquarum copiam ingerere teneantur, sed a portione mediocri ad votum commoveantur & expurgentur. Illud tamen dissimulandum non est, liberaliorem aquarum, saporis non admodum suavis, haustum, qui interdum ad decem ascendit libras, singulis diebus, intra aliquot horarum spatium infundendum, quandam molestiam ac tædium gignere iis, qui huic potui nondum fuerunt assueti: ex quo tamen neutiquam conficitur, uberiorem eiusmodi potationem esse dicendam eine Pferde-Cur, quum a copia hauriendæ aquæ, ad violentiam operationis, argumentatio ducatur longe iniustissima.

§. X.

Quamvis autem minerales aquæ, si earum indolem & vires spectemus, remedium sint quam maxime innocens omnisque violentiæ expers, & eiusmodi scomma summopere insulsum: multoties tamen contingit, ut ipsorum medentium, qui earum operationem

consiliis suis dirigere & pro circumstantiarum ratione dispensare nituntur, culpa, cura iisdem instituta fiat, eine Pferde-Cur. Perversus enim & undique a Medicis receptus mos est, usui harum aquarum, vel in ipso die, quo cura incipitur, vel diem ante, præmittere purgans quoddam drasticum: quo corpus, ut vesana eorum fert opinio, ad earum potationem & operationem reddatur aptius. Certe si absonum hoc molimen accuratius ponderamus, detrimentum inde corporibus infligitur, vix ullis auxiliis reparabile. Purgantium quippe fortiorum, ut sunt ea, quæ ex colocynthide, resina gialappæ, scammonio, elaterio, gummi guttæ, helleboris, aliisque conficiuntur, ea vis ac natura est, ut virulento suo & caustico, quo constant & agunt elemento, venticuli & intestinorum robur, eorumque motum peristalticum, ob immediatum scilicet quem cum his habent contactum, plane pervertere & destruere possint. Quod quam intempestive hic fiat, inde patet, quia nihil est, quod magis ad optatum harum aquarum effectum requiritur, quam harum partium integer adhuc incorruptusque motus ac tonus. Longe vero periculosior & funestior validissimorum eiusmodi pharmacorum usus iis est, qui acidularum & fontium frigidorum potum adornarunt. In his enim hæc omnia mala, ob frigus, augentur potius, quam imminuuntur; quum contra thermarum aquæ,

ob calorem, noxam hanc & labem quoddammodo diluere, constrictiones solvere, & deperditum motum quadantenus instaurare possint. Maximum autem damnum, a medicamentis his drasticis proveniens, quodque magis in oculos incurrit, illud est, quod mox sequenti die, quo aquæ bibuntur, non tam promte, ut debebant, per omnis generis colatoria transeant & excernantur: ob constrictionem nimirum, quæ inde in intestinorum canali & contiguis partibus relinquitur: eodem prorsus modo, ac quotidianæ experientiæ testimonio constat, quod in aliis etiam hominibus, medicatis aquis non utentibus, post fortiorum purgantium usum, alvus sequentibus diebus, siccior fiat, magisque quam antea constringatur.

§. XI.

Verum enim vero, quemadmodum abusus in aliis rebus non tollit usum legitimum: sic & hic non omnia omnino damnamus purgantia, modo ea adhibeantur, quibus non tam vehemens, corporique nostro inimicum inest principium. Etenim summopere utique necessarium est, ut antequam mineralium aquarum usus instituatur, prima corporis regio expurgetur, præsertim in iis, quorum intestina tenacis & viscidi humoris sentina scatent, quæ liberum aquarum transitum cohibendo, salutarem earum operationem non modo remoratur, sed varia etiam incommoda affert. Aut, si exterius tantum

iisdem uti animus ſit, idem ut perficiatur ex uſu eſt, ne in motum acta & magis acri reddita intus deliteſcente corrupta & aliena materia, ſalutaris effectus impediatur, vel plane novi morbi inducantur: id quod inprimis omnes ii cum damno ſuo experiuntur, qui corpus minus præparatum incauti balneo in Carolinis committunt. Hinc ſummo iure horum loco commendanda ſunt ea, quæ primarum viarum colluviem & ſordes clementer abſtergunt, & ſine ulla moleſtia educunt. Ad quod obtinendum, nihil erit efficacius, quam infuſum mannæ, cum cremore tartari, aut rhabarbaro paratum: vel pro circumſtantiarum ratione, ſemunciam vel drachmas ſex ſalis Anglicani, Egrani aut Sedlicenſis in menſura dimidia aquæ, quam potare conſtitutum eſt, primo die aſſumere, vel etiam quod mirifice prodeſt, Sedlicenſis aquæ ſedecim circiter uncias bibere. Quod ſi vero fæces induratæ inteſtinis inhærent, tunc optimo quoque cum ſucceſſu his ſuperaddi poſſunt clyſteres demulcentes: e quibus præ omnibus nobis arrident ii, qui parantur ex floribus vel radicibus emollientibus, decocto avenaceo, vel lacte & oleoſis, adiecto ſale. Cæterum moneo, in iis, quorum prima regio non humorum ſcatet inſigniori colluvie, ſufficere primo hauſtui aquarum mineralium drachmas tres ſalis cuiusdam ſtimulantis ſuperius laudati admiſcere, quo aquarum tranſitus mirum quantum faci-

facilitatur. In cuius rei veritatem placet apponere verba H. ab HEER *p.* 94. *Spadacr.* quæ sic habent: *Ii, qui corpore sat laxo fuerint, ut sunt qui bis, ter, indies secedunt, nullo medicamento prævio, Poubontii vel Geronsterii aquis, per se satis alvum iam incitatam promoturis, uti possunt.*

§. XII.

Non minori reprehensione dignus eorum censendus error est, qui, finita aquarum cura, purgantibus utuntur vehementissimis, nullo modo, vel de diversa corporum natura, vel regimine hic necessario, solliciti, quo sine ulla mora reliquiæ aquarum e corpore exturbentur. Illud quidem certum & solerti experientia comprobatum est, quod aquæ tam copiose & longius extracto usu haustæ, in variis corporis partibus, inprimis vero in intestinorum plicis, stagnare soleant, & quod eædem in his diverticulis neutiquam relinquendæ, sed potius expellendæ sint: ast hoc non imprudenter & cum virium iactura, sed potius blandis perficiendum. Qua de re circumspecti Medici est, ea hunc in finem discernere atque seligere, quæ huic vel illi corpori, ratione texturæ & roboris, in singulis maxime differentis, optime conveniunt. Non quidem hic omnem fortiorum tantisper medicamentorum usum reiicimus; sed ea tantum præponimus, quæ non virulento quodam principio agunt & validam tamen & expeditam operationem exserunt, cuius generis potissimum sunt mannata, au-

ctiori dosi data cum salibus, & amara, ac inter hæc extractum rhabarbari, ellebori nigri, rite præparatum, it. extr. aloës, utpote quæ longe facilius a liquoribus intestinorum soluta, in actum deduci possunt, nec ut resina gialappæ, scammonii, gummi, guttæ, lateribus intestinorum adhærent, eademque lacessendo, vel acerbissimos dolores, vel etiam inflammationes lethales producere solent, inprimis si sola, nec cum amaris mixta, offerantur. Si quis vero nihilosecius singularia hisce purgantibus fortioribus effici posse sibi persuadeat & firmius usui eorum insistat, huic auctor suasorque sum, ut ea in minori propinet dosi, & sequenti mane, per sal Ebshamense vel aliud neutrum, ad drachmam unam porrectum, huius purgantis operationem promoveat. Notum enim est, quantopere eiusmodi salia intendant atque augeant horum medicamentorum efficaciam, ita, ut unicum diagrydii vel resinæ gialappæ, granum, cum X. vel XV. granis salis neutrius mixtum, maiorem in operando præstet virtutem, quam si gr. VI. de his solis fuerint assumta; nihilominus hæc, quam nupta sic & purgantia & salina, facultas exserunt, tutissima est & non facile inde sanitatis periculum timendum. Sed fingamus, occurrere nobis quendam, natura & ventriculo robustiori dotatum, in quo magna stagnantium restet aquarum copia; tunc utique fortius quoddam eligendum erit purgans, idque etiam

iam sine ulla noxa offerri poterit, modo cum regimine convenienti hoc præscribatur, id est omne frigus a corpore arceatur, calidus in quo degat assumens eligatur locus, & tam ante, quam post medicamenti operationem, insculà calida demulcentia, ut sunt avenacea, interponantur, ne ventriculus, his delinitus quasi, ab acrimonia arrodente caustica, tam facile læsionem accipere possit.

§. XIII.

Circa purgantium usum, adhuc alius occurrit error, a quo multi Medicorum, magni etiam nominis, qui hos fontes frequentant, non sunt immunes. Videmus enim plerosque unicam tantum purgantis formulam, in usum trahere, quam omnibus, sine ulla distinctione, offerunt, quasi natura ad unius medicamenti regulam corpora aptasset omnia. Alii, & quidem maxima pars, pilulas secum gerunt ex extracto ellebori, aloes vel diagrydio paratas, quibus alii resinam gialappæ addunt. Alii vero extractum aloes cum extracto colocynthidis acuere solent. His quidem non omnem derogamus usum: sed hoc tantum urgemus, quod pro tanta corporum differentia, ratione sexus, ætatis, temperamenti, & humorum in primis viis latitantium, non commodum ubique inveniant locum. Etenim ii, quibus ventriculi & intestinorum tonus est destructus, & qui immodicis alvi fluxibus sunt obnoxii, ut in hypochondriacis, gravidis, pu-

erperis

erperis accidit, item ubi ex iracundia magna in primis viis colluvies acerrimorum humorum eſt producta, nullo medicamento melius, quam rhabarbarino, expurgantur. In iis, ubi acrimonia humores peccant, quorum corpora arthriticis, thevmaticis & catarrhalibus vexantur paſſionibus, & quandoque in melancholicis & hypochondriacis, mannata adiectis ſalinis, effectus ſunt exoptatiſſimi. Ubi bilis abundat, ad copiam & fervorem eius infringendum ſimulque evocandum, nihil tamarindis erit præſtantius. Quæ omnia vero inverſo ordine adhibita, inverſus quoque & plane ſibi contrarios edere neceſſum eſt effectus. Ut adeo pateat, veterum ſententiam non ludibrio prorſus habendam eſſe, qua ſingulis humoribus ſingula etiam purgantia opponenda eſſe, ſtatuebant, ſi modo non ultra fines ab experientia, ratione ſuffulta, poſitos, procedamus, de quo vero copioſius hic agere, ab inſtituto noſtro erit alienum.

§. XIV.

Alia potius mihi de purgantium in aquarum mineralium uſu oblatione diſquirenti ſeſe offert quæſtio curioſa, quæ ſæpe Medici & ægrotorum animos his aquis utentium ancipites tenet, atque crucem figit: num ſcilicet ſemper ſit neceſſarium, una potus cura abſoluta, ante, quam balneum ingrediantur, pharmaco ſumto corpus expurgare? Cui ut ſatisfaciam, eorum ſubſcribo opinioni,

opinioni, qui purgantia non ſemper balneo præmittenda eſſe, aſſeverant. Si enim bene & ad votum aquarum ſeceſſio reſpondit earum ingeſtioni, nec in pedibus, aut totius corporis ambitu, aquarum ſtagnantium veſtigium amplius ſupereſt, & præterea curatio hæc tantum præſervationis cauſſa inſtituta eſt, quid eſt, cur tam crebra purgantium aſſumtione ventriculum totumque corpus fatigemus? Nihilominus tamen, ſi verum fateri licet, ſæpius Medici magis quæſtui ſuo, quam ægrotorum hac in re ſerviunt ſaluti: liberaliter & officioſe obtrudentes purgantia ſua, quo auctis his, ſoſtrum quoque increſcat. Longe vero aliter ſe res habet, quando aquæ eadem menſura, qua hauſtæ ſunt, per excretoria non redduntur, ſed in corpore ſtagnant ac moras nectunt, vel ſi cum corporibus nobis res eſt hypochondriacis, quorum ventriculus magna viſcidorum & acidorum, ob alimentorum digeſtionem depravatam, eſt obſeſſus ſuburra, tunc utique non diſſuadenda, ſed potius etiam atque etiam commendanda ſunt alvum ducentia, niſi ea maioribus exponere velimus periculis corpora. Uti vero iam in ſuperioribus inculcavi, ſic & hic ſumma adhibenda eſt diligentia, ne fortioribus, ſed levioribus naturæque magis amicis illud moliamur; e quibus ſemper ſummo cum fructu eliguntur, potus conveniens aquæ Sedlicenſis, vel infuſum mannatum, aut etiam pilulæ Ru-

ſi, Aloephanginæ, & Avicennæ, vel ex harum ordine aliæ.

§. XV.

Excuſſis itaque ac diſcuſſis variis, de inepto & pernicioſo purgantium uſu, opinionibus, ſequitur: ut iam de venæſectione, quatenus ad thermarum & acidularum curam proficua eſt, quædam diſſeram. Multi adhuc reperiuntur, qui ERASISTRATI, HELMONTII, aliorumque huius farinæ hominum ſalivam lingentes, ſumma cum auctoritate, falſis & in ipſorum cerebro tantum enatis rationibus ducti, venæſectionem tanquam remedium, quo nihil magis ad vitæ theſaurum & animæ vehiculum exhauriendum ſit commodum, proſcribunt & e foro medico eiiciendam pleno ore pronunciant. De cuius autem ſententiæ valore fuſius hic agere, noſtrum non eſt; ſufficit oſtendiſſe, ſanguinis miſſionem ſæpenumero, ad aquarum potum rite & cum fructu ſuſcipiendum, ſumme eſſe neceſſariam, eandemque nonniſi maximo cum ægrotorum damno omitti poſſe. Non quidem omnibus ſubiectis eam imperare convenit, ſed tantummodo iis, quorum corpora nimia ſanguinis & humorum copia ſunt repleta. Qualia ſunt feminarum, in quibus menſium fluxus, vel a morbo, vel a graviditate, eſt interceptus, virorum, in quibus hæmorrhoidalis excretio eſt ſuppreſſa, &, quorum vaſa in totius corporis ambitu ſanguine turgida prominent, item, qui vinoſo & lau-

to

to vivendi generi sunt addicti, nec non ii, qui faciem rubro & vivido colore perfusam gerunt, quosque accurate depingit CELSVS *L. II. cap. 2. Si plenior*, ait, *aliquis & speciosior & coloratior factus est, suspecta habere sua bona debet. Quae quidem nec in eodem habitu subsistere, neque ultra progredi possunt, fere retro, quasi ruina quadam, revolvuntur.*

§. XVI.

Quo vero huius remedii utilitas, ad harum aquarum potum, magis elucescat, nobiscum paulo altius considerabimus: an fluidorum qui in corpore nostro iugiter circumaguntur copia, aquarum operationes turbare & impedire possit. Ad facilem autem salutaris humoris per omnes corporis tubulos transitum, requiritur, ne vasa maiori humorum copia sint oppleta, quam motus eorum impellere, trudere, subigere & vincere potest. Si enim haec maior est, tunc motus fit remissior & tantisper suspenditur, & sic totius sanguinis circulus, a quo tamen omnes excretiones dependent, impeditur ac sufflaminatur. Id quod haud obscure patet in corporibus plethoricis. In his enim ordinario arteriae debilius atque languidius micant, quam primum vero sanguinis copia venaesectione imminuitur, tunc presso pede sequitur pulsus, multo quam antea fortior ac robustior. Quod si itaque, omnibus vasis iam sanguine tumefactis & inflatis, tanta accedit aquae copia, tunc eadem non solum

minus

minus expedite per canales decurrit, sed stagnat & corrumpitur, & etiam facile*, ob aquarum molem a tergo prementem, excitari possunt sanguinis ad partes nobiliores congestiones, ex quibus deinde hæmorrhagiæ, dolores, inflammationes, infarctus viscerum, aliaque mala facile provenire possunt: ut sic ii, qui eiusmodi constitutum corpus obtinent, neglecto hoc remedio, in præsentissima vitæ adducantur pericula. Quando vero hæc subiecta, unum vel duos dies ante aquarum potum, venæsectione minuunt sanguinis abundantiam, neutiquam iam recensita mala iis timenda sunt; sed aquarum usus exoptatissimos potius feret fructus. Id quod sæpius ii, qui cum prudentia fontium usui præsunt, observarunt. Multi enim ibi inveniuntur, qui a prima aquarum cura pessime sese habuerunt, aquis non rite per convenientia excretoria exeuntibus, sed corpus mirum quantum aggravantibus & gravia incommoda inducentibus, ita, ut desistendum esse a potu iam crediderint & curam abrumpendam; alio vero Medico in consilium adhibito, & admissa venæsectione, non solum ab omnibus liberati sunt his molestiis, sed & alteram incipientes curam, maximam & incredibilem inde persenserunt utilitatem. Sic sæpe miseri ægrotantes gravissime luunt Medici imperitiam.

§. XVII.

Circa acidularum & frigidorum fontium mine-

mineralium potum, nonnullorum quoque hic proponenda erit opinio: qui se nimis scrupulosos in iis ordinandis gerunt, nec easdem iis suadere audent, qui, ob genus nervosum nimis debile, frigida ferre nequeunt, & sic valetudini quam tutandam susceperunt gravius obsunt. Id quidem certum & experientiæ calculo confirmatum est, non solum ab externo frigore sæpe periculosissima in corpore nostro produci mala posse, neque etiam est, quod dubitemus, quin idem longe certius & magis contingat, si ad interiores partes, frigori ferendo nondum assuetas, ei conceditur aditus. Sunt enim multæ certe in promtu historiæ, hoc luculenter comprobantes, ex quibus autem tantum illam, quæ in M. N. C. *D. I. A. VI. & VII. Obs.* 211. narratur, proferam, ubi ex totius corporis refrigeratione, visus privatio omniumque membrorum tremor secutus est. Et BARTHOLINVS *in Hist. Anat. Cent.* 1. *hist.* 76. refert de viro, qui ex frigido clystere iniecto, gravissimis ortis symptomatibus, æterno frigore obrutus esse desiit. Porro, si auctoritatibus hic agere licet, audiamus CELSVM *L. I. cap. IX.* sic dicentem: *Frigus inimicum est seni, tenui, vulneri, præcordiis, intestinis, vesicæ, auribus, coxis, scapulis, naturalibus, ossibus, dentibus, nervis, vulvæ, cerebro.* At vero si quis hanc ob caussam acidularum usum penitus reiicere vellet, is certe iniurius esset in præstantissimum hoc remedium & stupiditatem

ſuam nimium proderet. Quin potius, ſi quid ex iam recenſitis malis ægrotorum infeſtat corpora, perfrigerata quidem nimis potio ſerio interdicenda, & methodus potandi excogitanda & adminiſtranda, qua accommoda reddatur aqua imbecillis eiusmodi corporibus. Id quod, ut cum bonis ægrorum rebus perficerem, a longo iam tempore ſolenne mihi fuit, potantibus imperare, ut vaſa aqua acidularum frigida impleta, calidæ altius imponerent, usque dum calorem corpori & palato aſſumſerint magis convenientem: hac tantummodo cautela addita, ut ſubtili foramine, acu facto, vaſorum obturacula pertunderent, ne contentus ſpiritus ſumme elaſticus, a calore expanſus, nullum exitum inveniens, vaſa diffringeret. At inquis: hoc modo hæ aquæ ſpirituoſo ſuo, de quo tanta prædicaſti, & quæ earum quaſi anima eſt, privantur principio? Ego vero, non intenſam hic intelligo calefactionem, ſed tantum leviorem, quæ ex acidulis, utpote maiori præ thermis huius ſpiritus copia abundantibus, non omne ſubtile auferre poteſt: inprimis quum lagenæ adhuc obturatæ maneant, nec liberior aëri pateat acceſſus, nec per exile foramen tam brevi tempore omnis omnino elabi poſſit is ſpiritus. Notum enim thermas, licet ſint calidiſſimæ, non penitus deſtitutas eſſe hoc volatili principio. Et quid opus eſt verbis, ubi rerum adſunt teſtimonia.

§. XVIII.

§. XVIII.

His vero veluti in conſpectum quendam, quatenus ſcire tam Medico, quam iis, qui potum aquarum ſubire volunt, neceſſarium eſt, adductis, nunc deſcendendum ad ipſos morbos, in quibus curandis mineralibus aquis ſuperius nihil eſt. Ex his autem tantum perſequar eiusmodi morborum genera, quibus maxima Medicorum pars plus obeſſe, quam prodeſſe aquas has medicatas, docet, paucis, tam ratione quam experientia ſubnixis, oſtenſurus, quam longe hic a veritatis aberretur tramite. Inter notiſſimos autem morbos, a quibus minerales aquæ alienæ cenſentur, primo loco expendemus nimium menſium & hæmorrhoidum fluxum. Medici, quibus vera harum excretionum cauſſa nondum eſt cognita atque perſpecta, quique falſæ adhuc, de variis metallicis, vitriolaceis & ſtipticis harum aquarum ingredientibus, opinioni inhærent; experientia quoque edocti, nihil eſſe, quod maiora in his morbis excitare poſſit damna, quam adſtringentium uſum, interdum quoque thermarum vel acidularum potum: his ſingulis collectis, non tantum hic nihil iuvare, ſed potius magis nocere, aquarum medicatarum uſum, interponunt iudicium. Quum vero nobis ex divino illo circuli ſanguinis invento, longe alia, de vera cauſſa harum ſanguinearum evacuationum, ſi exceſſu delinquant, illuxe-

rit ſententia, nec inanis amplius de ingredientibus ſtipticis nos terreat timor, eorum ſententiam iure meritoque, ut vanam repudiamus. Si enim paulo accuratius in cauſſam hæmorrhagiarum enormium inquirimus, nihil eam eſſe aliud invenimus, quam liberioris progreſſus ſanguinis in partibus quibusdam turbationem & impeditionem. Hoc autem non rite procedente, viſcerum infarctus generantur atque obſtructiones, per quæ quum ſanguis non, ut antea, tam promte tranſire poſſit, & a tergo ſemper maior appellatur copia, tunc in alia ut irrumpat loca neceſſe eſt: quæ ſcilicet vel iam hiſce excretionibus ſunt aſſueta, vel ubi leviſſima ſentitur reſiſtentia, ibique viam ſibi faciunt, & ſic impetuoſius & nimium erumpunt. Quare primaria utique eius, qui his vitiis feliciter & cum ratione opitulari nititur, erit intentio, ut viſcerum infarctus & obſtructiones reſeret, easque aperiat, circulumque ſanguinis per ea rurſus æquabilem ac liberum reddat: id quod nullo certe præſidio melius & efficacius perfici & præſtari poteſt, quam aquis leni ſalino ſtimulo armatis; quippe quæ, copioſo ſuo liquido humores diluunt, attenuant & ad motum aptos reddunt, ſalinis autem aciebus viſcida diſſolvunt, & canales, ut fortius & crebrius intus contentam molem premant atque protrudant, ſollicitant. Diſertis verbis id de Spadanis teſtatur *Henr. ab* Heer *in*

Spa-

Spadacr. cap. IX. pag. 83. inter cætera, inquiens, *mensibus movendis hæ aquæ inprimis idoneæ sunt, quod millies experientia comprobavit. Et tamen nimium eorum fluxum, quovis alio medicamento felicius, sistunt.* Quo vero eo certius & maiori cum fructu saluberrimus hic mineralium aquarum effectus impetretur, probe & accurate erit circumspiciendum: ne corporibus, hisce malis conflictantibus, maior & intemperantior aquarum potus permittatur, sed potius acidulæ & thermæ temperatiores, nec nimis calidæ commendentur. Quantopere enim exquisita hæc dignotio & circumspectio necessaria sit, luculento inprimis exemplo sunt fontes ambo in Carolinis: siquidem ex molendini temperati usu optimus & quam maxime proficuus subsequitur effectus, communis vero æstuosus maius reddit damnum, ut malum maiora inde capiat incrementa. Id vero serio monendum, ut si his in casibus & ægrotantibus nimiis sanguinis profluviis detentis, aquarum mineralium potus instituitur, summopere ante, inter & post eundem evitentur purgantia aloëtica & fortiora omnia, quibus maior sanguinis orgasmus producitur: & potius, eorum loco, in usum vocentur leniora, & quæ simul roborantem virtutem habent, ut sunt amara, rhabarbarina & sennata.

§. XIX.

Quemadmodum vero harum aquarum vir-

tus, in excretionibus hiſce nimiis, plane eſt eximia: ſic & in harum ſuppreſſione, non minori ſplendent efficacia; de qua nemo amplius dubitat, niſi qui nunquam easdem vidit & frequentavit, ſed in earum cognitione rudis inſulſus ignotæ rei exiſtimator eſt. Quum enim harum ſolennium & criticarum ſanguinearum evacuationum ſuppreſſio & impeditus ſucceſſus, nonniſi vel ab obſtructione, vel ſpaſtica conſtrictione vaſculorum, quorum oſcula alias ſanguinem plorant, proveniant: idemtidem patet, ad easdem revocandas iterumque promovendas, apprime uſui eſſe ſalubres aquas, quæ promte ad tubulorum anguſtias provehuntur & non ſolum ibi obhæreſcentes & alveos obſtipantes craſſiores ſubſtantias incidunt, eliquant & elateris ſui anniſu elidunt, ſed etiam humoris largi ope, criſpatas & ſtrictas fibras laxant & ſtricturam tollunt, & ſic ut cruor effundatur viam pandunt. Quod ut eo teſtatius innoteſcat, licebit in confirmationem inſerere hiſtoriam notatu digniſſimam, quam ante aliquot annos contigiſſe novimus, & ex quamplurimis ſeligere placuit. Vir ſcilicet quidam honoratior, annum quinquageſimum circiter agens, temperamenti ſanguineo-cholerici, vitæ aulicæ, vinoſæ & inordinatæ diætæ a multo tempore aſſuetus, incidit in podagram fluxumque hæmorrhoidalem, ſtata tempora tenentem, quorum tamen incommoda leviſſime pertulit, quamdiu

diu venæſectioni, iuſto tempore inſtitutæ, indulſit. Ante vero aliquot annos, neſcio quis Medicus, ſanguinis miſſionem diſſuadet, ſenectutis ingruentis prætextu uſus, cui quum obtemperaret æger, tempore æſtivo, horrendis colicis, cum duriſſima alvi obſtructione, affligebatur doloribus. Medici eius ordinarii, veram cauſſam huius doloris ne ſuſpicantes quidem, in podagram retropulſam reiiciebant culpam, & venæſectionem plane inutilem & ſuſpectam, unanimi conſenſu, iudicabant. Alius vero, rerum cauſſas propius ſciſcitatus, ſtatim ut vena in pede pertunderetur, invitis licet ordinariis, & clyſteres emollientes ſubiungerentur, præcipiebat. Quo facto, dolorum vehementia præſentiſſime fracta, ſenſim in meliorem æger redactus eſt ſtatum, donec tandem appetente ordinario tempore, ad thermas Carolinas transferri ſe curaret, ex quarum uſu, tam interno, quam externo, hæmorrhoides cum podagra felici cum ſucceſſu redierunt, colici autem dolores penitus remiſerunt.

§. XX.

A ſanguinis excretionibus nimiis, transitum faciam ad lymphaticas & ſeroſas, e quibus eæ, quæ corpus noſtrum frequenter moleſtare conſueverunt, in viris ſunt gonorrhea, & in fœminis fluor albus. De hoc morborum genere multi ſunt & fuerunt in hac ſententia, quod aquæ minerales iis minime

 nime

nime conveniant, sed potius hi fluxus inde augeantur. *Henr.* quidem *ab* HEER iam suo tempore sat evidenter huius rei falsitatem annotavit in *Spadacr. cap. IX. p.* 80. sic dicent: *Gonorrheæ venereæ, quicquid alii dubitent, certo auxiliatur: quod & ego cum alias, tum hoc anno, in duobus Parisiensibus & alii observarunt: parastatarum dyscrasiæ hinc natæ etiam utilissima est. Tuto itaque qui morbo vel gallico, vel suo verius laborant, utantur.* Sed lepida sane est, quam de hac re ibidem sibi fingit ratio, ita pergens: *si enim metalla, fatentibus omnibus, vim specificam ad hunc morbum debellandum habent: huius autem aquæ facultas tota ex metallis est: cui dubium, quin Adonidis nepotuli, propitiis his aquis usuri sint.* Alii, & quidem emunctioris nasi Medici, vanitatem huius rationis videntes, suffragante quoque experientia, quæ docet, quod ab aquarum mineralium usu hi fluxus plerumque fiant copiosiores, pristinam deserentes sententiam, in contrariam ruebant; ignorantes, posse adhuc aliam veritati longe similiorem, de hac re erui rationem, ad quam vero, horum fluxuum veram originem nescientibus, iis pertingere non licuit. Nimirum quum hæc nostra ætas nos longe certiores de vera sede & caussa fluxus seminis in viris & fluoris albi in fœminis inveterati, reddiderit, quod scilicet, ille plerumque ex imprudenti curatione benigne gonorrheæ originem trahat, dum glandulæ prostatæ aliæque in quibus seminis officina est, scir-

rhosæ & fistulosæ factæ; hic autem ab acri sub ferventiori & crebriori congressu generato, aut per impurum coitum insinuato humore proveniat, qui postea glandulas vaginales ipsasque lacunas glandulosas vitiat, ut non solum copiosius succo suo circumiectas partes irrigent, eundemque per inferius genitalium ostium dimittant, sed is etiam simili labe infectus, fibrillas lancinando arrodendo & exedendo, excoriationes & ulcera efficiat, quorum materia virulentum reddit fluxum: non minus liquido constat, ad abstergendas & contemperandas has sordes, glandulas induratas reserandas, a robore deiectas fulciendas & erosas has cum reliquis partibus consolidandas utilissimum esse aquarum mineralium usum. Hoc quidem certum est, quod eo tempore, quo aquæ potantur, hi fluxus incrementum capiant: absoluto autem potu, certior postea & constantior sanatio ac consolidatio est promittenda. His aquis vero semper adiungenda sunt medicementa balsamica, & lignorum decocta temperata, pro potu ordinario præscribenda: quibus omnibus mirum quantum hæc cura facilitari potest.

§. XXI.

Neque vero tantum in harum glandularum vitiis aquarum medicatarum usus summopere est laudandus, sed etiam in universo corpore, constitutis glandulis, vel obstructis,

vel a naturali defectis tono, ob aperientem, diluentem, resolventem & abstergentem facultatem, mirifice prodest. In cuius rei fidem curiosam aliquam observationem ante aliquot annos annotatam, adiungam. Femina, praecipuae in Lusatia familiae, aetatis, quantum memini, triginta annorum, ante aliquot menses a Medico quodam poscit laxantem medicinam, non quod aegram se sentiret, sed morbum praevertendi gratia. Et ille quidem officiosus, electuarii forma aliquid exhibet, a cuius usu, non multo post, in ptyalismum largum ac continuum, per VIII. fere menses durantem, incurrit, omnes vires penitus depascentem & corporis venustatem ac robur deturpantem. Thermas adit Carolinas, hisque per paucos dies, tam interne, quam externe usa, debiteque expurgata, non salum salivae molestum fluxum evanescere cum gaudio vidit, sed pristinas quoque vires non lento gradu recuperavit. In hac femina notabile illud accidit, quod omnibus optatae curationis iam defuncta partibus, quum balneo nimis calenti diutius insideret, quam praeceptum ipsi esset, subito ad pristinum malum relabi videretur. Et relapsa sine dubio fuisset, nisi Medicus cito succurrens, inferiora emunctoria laxando, maius malum antevertisset.

§. XXII.

Hunc errorem excipit alius, antecedenti non

non multum cedens, nec minori reprehensione dignus: scilicet aquarum mineralium potum noxam inferre pulmonibus, eorumque vitia peiora reddere solere. Cui sententiæ nihil aliud quam falsa, de harum aquarum ingredientibus, opinio, & incongrua ac immatura experientia, quam de iis, quorum pulmones iam ulceribus corrupti ac consumti erant, desumebant, ansam dedit. Id quod deinde in omnibus pulmonum morbis fieri, sibi imaginabantur ignari. Pleraque autem pulmonum vitia a glandularum, quibus hoc viscus est refertissimum, obstructione & induratione oriri, ex quibus deinde tussis inveterata, phthisis, respiratio difficilis, asthma aliaque proveniunt, solers & accurata cadaverum, his morbis defunctorum, patefecit inspectio. In quibus singulis morbis unica medentis cura & intentio eo dirigenda, ut tubercula & scirrhi hic latitantes & morbum caussantes, dissolvantur atque reserentur. In superioribus autem iam satis superque, ut spero, ostendi, nulla re præsentius, quam aquarum potu, id effici posse. Ne vero acrimonia salina harum aquarum, quæ utique pulmonum substantiæ spongiosæ & subtili est inimica atque contraria, damnum inferre possit, summo cum fructu, non solum ad salsas in aquis delitescentes partes infringendas, sed & totius massæ sanguineæ, acrimoniam temperandam atque obducendam, aquæ hæ commiscentur lacti vel asinino, quod teste experi-

experientia optimum eſt, vel caprino. Nullum enim, quæ multorum falſa eſt opinio, ab acidulis lacti infertur coagulum, quin potius magis præcavetur. Nec deſunt varia exempla, quibus aquarum ſalubrium in pulmonum vitiis uſum ulterius corroborare poſſem, e quibus tamen illud, quod recentius animo obverſatur, reliquis præfero. Virgo viginti annorum, temperamenti ſanguinei, quæ faciem præ ſe ferebat pallidiuſculam, & tributum lunare parce, & male ad calculum perſolvebat, corripiebatur ante aliquot menſes, feroci tuſſi, tempore præſertim matutino & poſt meridiem, cuius vehementia ventriculum ita ſæpe in conſenſum trahebat, ut vomitu pituitæ parum, nec ſine anxia difficultate, reiiceret. Alvus inter hæc dura & ſicca erat. Hæc cum thermarum Carolinarum aquas triduo ad præſcriptum & conſilium bibiſſet, efficacia non obſcura eluxit; quippe tuſſis moleſtia ſopiebatur, ut brevi poſt, abſoluto remedii iuſto uſu, ſana & hilaris ad ſuos remearet.

§. XXIII.

Sed quod de pulmonibus iam dixi, idem quoque fatum reliqua viſcera, in imo ventre ſita, ſuſtinuerunt omnia. Quam multi enim e Medicorum reperiuntur numero, quorum ſermones & libri de maximo aquarum mineralium damno viſceribus inflicto, pleni ſunt atque referti, e quibus tantum produ-

co

co AGRICOLAM, qui in libro de *natura eorum quæ effluunt ex terra L. II. cap. 2.* hæc omnia sat crasse explicat, cuius verba, ne L. B. stomachum commoveam, transcribere dubito. Monendum vero ante omnia, nobis non cum iis hic controversiam esse, qui de viscerum iam plenaria consumtione ac labe id intelligunt, vel ubi humorum iam adest extravasatio, ut in thorace & abdomine, a disruptis vel erosis vasibus, vel præsentibus apostematibus, quo in loco utique, ne maior fiat extravasatio morsque acceleretur, ab his aquis est abstinendum. De quo singulare exemplum tradit Cl. BERGERVS *in descr. therm. Carol. cap. IX. p. 252.* Minime autem id de omnibus viscerum dicendum est morbis. Maxima quippe morborum, quæ lentis incrementis adolescunt & diu affligunt, pars, ab infarctu & obstructione harum partium, indeque sanguinis cursu impedito, originem sumit, ad quos præcavendos vel tollendos, aquis mineralibus convenientius est nihil. Hæ enim sunt, quibus viscerum robur conservatur obstructionesque reserantur. Hinc optime antevertunt scorbutum, cachexiam curant, asthma præcavent, abortus & sterilitatem tollunt, podagram iam præsentem minuunt & imminentem repellunt, hydropem avertuunt, & calculorum generationem impediunt. Ex quibus clarissime intelligitur, quam inanis, insulus, immo stolidus sit multorum Medi-

corum

corum timor, quem de harum aquarum noxa fovent, licet iis non desint variæ similitudines, sat ingeniose fictæ, quibus, ad veritatis speciem obtinendam, opportunæ uti solent, quorum vero meritas laudes si audire cupiunt, adeant BAGLIVUM, consideratæ, & scite in eos perorantem, in *Prax. L.* 1. *cap.* 6. §. 4. *Populares hæ similitudines magno in pretio a rudioribus habentur Medicis, qui morborum curationes instituunt non per leges dogmaticas & ex ipso naturæ penu eductas, sed potius ad normam effictæ alicuius, aut incompletæ similitudinis.*

§. XXIV.

Hactenus ea proposui, quæ ad internum mineralium aquarum maxime usum pertinere visa sunt: nunc ad ea progrediar, quæ ad externum sunt referenda, quo & hic varii indicentur errores, a quibus sæpissime sanorum & ægrotorum salus periclitatur. Quam varia enim & quam gravia ea sint mala, in quæ ab incauto balneorum mineralium usu, præcipitantur homines, pervulgatæ his in locis sunt querelæ: nullibi tamen frequentius audiuntur, quam in thermis Carolinis, quæ singulari præ aliis thermis hac gaudent virtute, ut non tam, ut aliæ, partes emollire soleant, quam potius ob contentam copiosam terrestrem & constringentem materiam, constringant, relaxata roborent porosque occludant, & sic effectum aliis bal-

neis plane contrarium edant. De quo vero multi Medici minus solliciti, nulla habita, vel morborum, vel temperamentorum ratione, dum sine discrimine eas suadent, quantum corporibus damnum procurent, ne verbis quidem persequi possum. Inprimis maximam nocendi facultatem in iis exserunt, qui sunt sensibilioris naturæ, quorum corpora, sunt impura, qui spasmodicis affectibus, qualis est hypochondriacus & colicus, laborant, quorum extrema corporis superficies variis exanthematibus est obsessa, qui articularibus morbis vexantur, in quibus menses vel hæmorrhoides fluunt, quibus caput dolet, cor palpitat, qui venereis morbis infestantur, & quæ huius generis alia adhuc sunt mala. Quæ omnia nervose ac erudite, WEDELIVS *in Amoen. mat. med. L. 1. S. III. cap. XI.* his verbis effert: *thermæ ubi robur addendum est articulis, ubi ligamenta & tendines suaviter in motum citanda, ubi exsiccandum, habent locum: cavendum tamen & in illis est, ne in extremum alterum membrum deducant, dum motum, exsiccando nimis, minorem fœnerare possunt.* Qua in re sæpius Medicis aliisque hominibus aqua hæret, mirantes, quod omnibus potus tempore rite & ad votum respondentibus, ultimo demum balneo egressi, gravissimis corripiantur morbis, & omnia in peius ruere videantur. Huius autem tam inopinatæ mutationis caussa, ex superioribus

facile

facile reddi poteſt. Eo enim tempore, quo eiusmodi homines potui aquarum adhuc indulgent, tantas in corpore noſtro moleſtias balnea excitare nequeunt, quoniam internus calidarum uſus conſtrictiones aliaque mala, a balneis producta, rurſus reſolvit atque emollit, idque, quod ab externis ad interna eſt repulſum, iterum expellit & e corpore reiicit, id quod vero potu finito amplius fieri nequit.

§. XXV.

Quoniam itaque tam anceps & periculoſus thermarum Carolinarum uſus eſt externus, (de his autem loquor aquis, quæ ex fonte ſic dicto furioſo ſcaturiunt, aqua enim ex molendino, utpote longe ſubtiliori, multo quoque tutius uti poſſumus) ob copioſam ſcilicet, quam vehunt tophaceam & adſtringentem ſubſtantiam: hinc ægrorum rebus melius conſulunt ii, qui non exactam & pleniorem eius cognitionem tenent, neque eius uſum pro circumſtantiarum ratione diſcernere & dirigere norunt, ſi eiusmodi thermales aquas ad uſum præſcribunt, quibus tam valida & minus tuta vis non ineſt. E quorum numero agmen ducunt thermæ Töplicenſes, quarum facultas in emolliendo, relaxando ac deobſtruendo externas partes, ſummis merito laudibus eſt extollenda. Quippe accuratiori examine liquido

quido patet, easdem vix quippiam calcarii in societatem suam admittere, eamque ob caussam neque cum acidis confligere, neque ab oleo tartari per deliquium turbari ac præcipitari, sed omnem omnino nobilissimam suam facultatem ab exquisita humoris levitate & singulari puritate trahere & sine metu damni exserere; eaque propter ad tumores duros emolliendos, membra rigida & spasmo comprehensa refocillanda & strictum ac corrugatum corporis corticem laxandum & reserandum, usus sunt longe exoptatissimi. Securiore quoque virtute dotatæ sunt Emsenses & Wisbadenses, quæ identidem non adeo redundanter calcareo elemento fœtæ sunt, sed aquam puriorem & leviorem vehunt. Quinimmo eodem nomine, laudem merentur balnea, ex acidulis Egranis & aquis leniter martiatis confecta, eiusdemque virtutis alia, quæ silentio hic sunt prætereunda.

§. XXVI.

Porro quoad externum thermarum usum sæpe haud levis in eo admittitur error, quod balneum nimis calide & fervide usurpetur, & sic graviori noxa ægri afficiantur. Quum enim ab admisso exterius fervido calore sanguis incalescat, humores motu intestino vehementer agitentur & nimium expandantur: nihil certe aliud contingere potest, quam

quam ut cordis palpitatio & anxietas præcordiorum oboriantur, dolor capitis & inquietudo ſuſcitetur, ipſæque corporis vires frangantur ac deiiciantur. Et hoc damnum eo gravius eoque pernicioſius eſt, quo magis corpus balneo calenti immiſſum ſuccis & ſanguine turget & impuris humoribus ſcatet: inde enim exſuperans moles fortius in partes impingitur easque vitiat, ſordes autem calore magis ſubtiliſantur & acriores ac peiores fiunt ut non poſſint non gravius corpori nocere. Quare ſemper ita balnei calor circumſpecte eſt inſtruendus, ut tepidus tantum ſit, & iugiter æqualis, eumque in finem, ſi longiori inſeſſu opus, fervida ſubinde aqua affundenda, ne nimium refrigeſcat.

§. XXVII.

Vltimo loco pauca quædam de iis, quæ in diæta bibentium delinquuntur, dicenda reſtant. Quemadmodum enim nulla eſt medicina, quæ debito vivendi regimine neglecto, fructus proferre poſſit felices; ſic & aquarum mineralium uſus exquiſitam hac in re deſiderat curam. Multi autem in his locis inveniuntur, qui hic in alterutram peccant partem, dum aliis nimium indulgent, aliis nimium prohibent. Sunt quippe multi hac in re tam ſcrupuloſi atque timidi, ut bibentibus omnem omnino acidorum, ſal-

ſorum

ſorum, aromatum, aliorumque gratiſſimorum uſum ſummo cum rigore interdicant: quum tamen pro cuiuscunque conſuetudine ſe hic gerere Medico maxime neceſſarium ſit. Multi enim deprehenduntur quorum a longo tempore ventriculus his ita eſt aſſuetus, ut eos cibos, in quibus eiusmodi condimenta non ſunt, plane vel reſpuat, vel non bene digerat, ex quibus deinde variæ generantur cruditates. Alii, qui accuratiorem ventriculi rationem habere nituntur, multa ſpirituoſa, carminativa & aromatica præcipiunt & ſuadent, a quibus tamen omnibus ſalutare excretionum negotium admodum turbatur: alvum enim inde fieri conſtrictiorem, vulgaris eſt experientiæ. Denique ægrotantes ipſi, ſibi ſæpius magnopere nocent nimia voracitate & animi affectuum intemperantia, dum evocatis e digeſtionis officina ſordibus, appetitu auctiore facto, eidem obtemperant & ventriculum ciborum copia nimis aggravant, ut is ab aquis tantisper relaxatus, iisdem ſubigendis impar ſit & cruditates excludantur, & ipſæ copioſius hauſtæ aquæ, longius in eius cavo remorentur variisque inducendis incommodis velificentur. Animi autem impetuoſarum commotionum quam pernicialis in corpus noſtrum ſit effectus, ſanus quilibet novit & experitur, eo maiorem itaque noxam corpori ægro & aquarum potu in

motum iam actis humoribus ac ſordibus, induci ab iisdem neceſſum eſt. Siquidem experientia teſte, inde apoplexiæ, epilepſiæ, paralitici affectus aliaque id genus graviſſima mala oboriuntur. Sed hæc de iis, quæ circa acidularum & thermarum uſum & abuſum tenenda ſunt, ſufficiant, quibus coronidem impono ſaluberrimo SAVANAROLÆ præcepto: *Medicus bonus & prudens, oculos mentis diligenter apponere debet, antequam infirmis de tranſitu ad fontes & balnea conſulat.*

DISQVISITIO PHYSICO-MEDICA
DE
THERMIS CAROLINIS
EARVM CALORIS CAVSSA, ELEMENTIS, VIRIBVS, VTILITATE ET VSV.

PROOEMIVM.

POsteaquam hactenus in eo fui, ut explosis sterilibus veterum opinionibus & lepidis commentis, ea, quæ in genere de elementis, viribus & usu mineralium aquarum scitu & cognitu necessaria erant atque utilia, traderem, & hæc iam sufficienter non minus, quam solide, exposuisse mihi videor: constitutum nunc est, ad specialiora descendere, & quorundam medicatorum fontium scrutinium sigillatim inire. Quemadmodum vero omnes omnino fontes, indole & genio suo salutares, ad duplex potissimum genus reduci possunt, ut sint vel calidi, vel frigidi: ita antiquioris usus & in maiori honore & admiratione nunquam non fuerunt ii, qui insito & nativo calore singularem suam indolem apertius prodiderunt & tantum non in sensus ingesserunt. Sane fabulosa & lumine divino nondum collustrata antiquitas eo perducta est, ut thermalibus aquis non solum divini quid inesse asseruerit & fontes

eas fundentes ſacros appellaverit, ſed etiam, ut ipſos Deos in earum confiniis conſediſſe & domicilium conſtituiſſe crediderit, eamque ob cauſſam his in locis ſuperſtitioſum cultum religioſe & frequentiſſime exercuerit. Labentibus quidem temporibus, quod veſanæ erat ſuperſtitionis evanuit, & beatior lux animis affulſit: dignitas tamen & celebritas thermarum duravit & cum uſu ad noſtra usque tempora propagata eſt, quibus ad peniciorem earundem cognitionem inſignis facta eſt acceſſio. Etenim a multo quidem ac longo tempore magni ingenii viri, omnibus conati ſunt viribus, ut admiranda illa circa thermales aquas obvia eruerent & intimius pernoſcerent; ſed quam inauſpicatus & ſterilis eorum fuerit indagini inſumptus labor, ſatis conſtat & paſſim a me eſt monitum. Quin, profecto neminem adhuc novi, qui genuinam rationem reddere potuerit perennis quo perfuſæ ſunt thermæ caloris; vel qui ad veritatem accommodate expoſuerit, unde ex minerali regno proventus iſte fiat ſalis alcalici, quo plurimæ earum fœtæ ſunt. Neque adhuc intelligenter traditum eſt, quomodo thermales aquæ, licet fortiter & efficaciter, ſine virium tamen ſingulari deiectione, ſedes cieant, nec non ſudorem, urinam, vomitum provocent & ſæpe contrarios etiam effectus edant. Quæ omnia licet difficillima ſint expoſitu, non tamen deſiſtendum nec deſperandum eſt, quum no-

ſtræ ætati ea obtigerit felicitas, ut philoſophiæ experimentalis variorumque tentaminum præſtantiſſimorum ope, abſcondita antea & miranda in rebus naturalibus plurima detegere & in apricum ponere poſſit. Sicuti autem calidi ſoterii fontes non unius eiusdemque indolis atque præſtantiæ ſunt, ſed haud levis inter easdem intercedit differentia, tam ratione caloris, quo alios fervidiſſimos, alios tepidos eſſe conſtat, quam elementorum ipſiusque facultatis, ut alii alios virtute antecellant: ita certe in Germania noſtra nullus ex illorum cenſu eſt, qui tantam nactus ſit celebritatem, tam frequenter inviſetur ac tam eximia & conſpicua agendi potentia inſtructus ſit, quam Carolinus ille in Bohemia. Hunc ego ipſe ſæpius & plus quam vicies frequentavi, & accurate omnia quæ vidi, audivi & obſervavi, notavi; inſtituendo varias cum eius aqua experimenta, percontando ex Medicis eius loci aliisque effecta, & propria multiplici experientia in diverſis corporibus ac morbis operationem & virtutem ſpectando & animadvertendo. Quare dignæ omnino mihi viſæ fuerunt celebratiſſimæ hæ thermæ, quas examini ſubiicerem & perveſtigatius paullo explanarem, additurus, quæ ab aliis omiſſa ſunt, emendaturus, quæ perperam expoſita, & proprias meditationes & obſervationes collaturus: ita quidem, ut omni præiudicio damnato, nullam ullius auctoritatem vel metue-

metuerem vel reſpicerem, ſed liberrimo animo & debita modeſtia, quæ rationi ſolidæ & experientiæ non fallaci reſponderent, ediſſererem.

CAPVT I.

DE CAVSSA CALORIS IN THERMIS ET SPECIATIM CAROLINIS.

§. I.

INter plura ſtupenda & ſingularia, quæ in thermarum ſcrutinio obvia ſunt: nihil certe magis magnorum virorum torſit & fatigavit ingenia, quam calor ille actualis perennis, quem teſte ſenſu in quibusdam e terræ viſceribus ſalientibus ſcatebris deprehendimus. Nullibi ferme maius opinionum divortium & maior Medicorum & Phyſicorum diſſenſio occurrit, quam in enodando hoc argumento atque phænomeno. Nolo tamen hoc loco omnes enumerare & excutere ſententias, ſed breviter tantum quasdam magis receptas ſtringere. Plurimi, præſertim veterum, nunquam evaneſcentem hunc aquarum fervorem ex barathro Platonico & centro terræ cogere ſatagunt, autumantes, in hoc perpetuum ignem foveri & per rimas telluris apertasque vias diſpergi. At vero tale quid phantaſiæ ludi-

brium ſapit, omnisque ſolidi ratiocinii vel conceptus expers eſt. Alii ſolis operationi calorem thermalium aquarum tribuerunt: quum tamen ſolis radii in terræ intima non penetrent, & thermæ eundem fervorem ſemper retineant; licet ſol noctu ab hæmiſphæriis receſſerit, & hiemali tempore debile micet & terra gelu conſtricta rigeat. Neque etiam ratio reddi poterit, ſi ſoli calor eſſet adſcribendus: cur non & alii fontes, eius radiis ſimiliter patentes, ferverent?

§. II.

Quidam, in Chymicorum ſcholis verſati, ab efferveſcentia acidi & alcali, nec non calcis vivæ cum aqua congreſſu, mirabilis huius phænomeni originem & cauſſam arceſſere annisi ſunt. Verum, ut alia taceam, ſi calor iſte ex acidi & alcali conflictu & connubio exſurgeret, neceſſarium utique eſſet, ut ſal neutrum, quod ſemper ex horum commixtione conflatur, in thermis obvium eſſet, quod tamen non contingit. Et utut calcarii montes in tellure exiſtant, neutiquam tamen eorum materia, niſi prius igne fuerit peruſta, aquæ ullum concedit & inſinuat calorem. Viva autem calx rariſſime in terræ cryptis viſa & ex iis effoſſa eſt. Meliorem ſententiam imbibiſſe perſuaſum habent ii, qui ſub ipſa univerſi productione, aquis his inditum & inſitum eſſe calorem putant: ſed hi a veritate omnium maxime remotiſſimi mihi eſſe videntur. Si enim innatus eſt hic

fervor,

fervor, cur tam cito diſpereat & ab aqua recedat non video? ut potius exinde prona admodum conſequentia conficiatur, eundem a communicatione & acceſſu igneæ ſubſtantiæ dependere, eodem modo, ac in illis aquis, quæ igne admoto calorem concipiunt, eodemque remoto, perfrigerantur.

§. III.

Proinde non eſt quod dubitemus, quin aquæ frigidæ calorem in terræ quæ perreptant viſceribus contrahant, non vero terra ipſa ex aquarum fervore calida reddatur: quum ſicuti extra terram ignis ope aqua calore imbuitur & calefit, eodem prorſus modo etiam in telluris receſſibus reconditus occultus ignis præterlabentem humorem tepidum aut candentem efficiat. Quod vero eiusmodi ignis non precario aſſeratur, ſed certo in mæandris terræ deliteſcat, tot ignivomi in diverſis regionibus montes, motus immanes & tonitrua ſubterranea, horrenda flammarum fulgura & ſaxorum ac montium incendia clariſſime teſtantur. Diſpiciendum itaque eſt, qua ratione ignis in terræ viſceribus generetur & quo pabulo tam diu & iugiter foveatur ac ſuſtentetur.

§. IV.

Vt autem perobſcura hæc & explanatu difficillima res clariſſime exponatur: neceſſarium eſt, ut ex mechanico-phyſicis & chymicis repetamus, qua ratione origo ignis & flammæ productio contingat. Dicimus itaque:

que: materiam & matricem, ſive pabulum igni ſubminiſtrari corporibus pinguibus & ſulphureis. Hæc non tantum originem dant flammæ, ſed & mox ac celeriter abripiuntur in igneum motum. Sulphura vero in ignem convertuntur, per motum celerrimum concitatiſſimum inteſtinum: ut adeo ignis nonniſi motus inteſtini velociſſimi ſit ſpecies, unionem & mixtionem corporis deſtruens ac diruens. Quare, qui ex frigidis corporibus ignem & flammam producere nititur; neceſſe habet, ut aſſumat materias ſulphureas easdemque motu vehementiſſimo atritivo & colliſione in celerrimam igneam commotionem cogat & redigat.

§. V.

Nobili exemplo eſt ferrum, metallum valde ſulphureum, eamque ob cauſſam præ omnibus aliis metallorum generibus ad calorem ſuſcipiendum aptum; unde dum in fuſione ſtat, innumeras ſtricturas reiicit, eiusque limatura candelæ flammæ inſperſa & inſufflata, illico lucidas ſcintillulas diſpergit. Hoc ſulphur martis, colliſione in acceleratum motum abreptum manifeſtum ignem producit: hinc enim eſt, quod baculus ferreus, ſola celeri & iterata cum malleo percuſſione, plane igneus & candens reddatur, ut urat & ſulphur accendat. Eandem caloris & ignis geneſin luculenter adſtruit curioſum experimentum, quo lucidiſſima flamma in momento producitur, dum ſpiritus concentra-

centratiſſimis fumans debita enchireſi oleo caryophyllorum confunditur, & oleum hoc, ſulphure denſo copioſo turgidum, ſpiritus huius admixtione, in agitatiſſimum inteſtinum motum, qui ignis eſt, cietur.

§. VI.

Quando igitur in quæſtionem venit: quænam prima ignis in ſubterraneis cryptis ſit origo & quonam pabulo foveatur & ſuſtentetur? ita ſentiendum eſſe reor: quod hæc nulla alia ratione perficiantur, quam quod recondita in terræ receſſibus ſulphurea corpora, mutua inter ſe actione in vehementiſſimum motum agitata, primum excludant ignem, qui deinde facile per appoſitas ſulphureas, bituminoſas maxime & facile inflammabiles materias, multiplicetur & latius propagetur. Proinde circumſpiciendum eſt, quænam ſubſtantiæ in terræ promtuario abſconditæ, ad ignem ſuſcipiendum aptæ, reperiantur. Hæc vero, ſecundum noſtram ſententiam, potiſſimum ſunt mineræ ferreæ nec non ſulphureæ. Ferreis enim mineris magnos terrarum tractus refertos eſſe notiſſimum, itemque certiſſimum eſt, profundiſſimas cryptas rotas repletas eſſe ſulphureis & vitriolaceis mineris, cuius rei præclaro documento eſt ſulphuris & vitrioli effoſſio, iam per mille fere annos Goslariæ, in monte, quem vocant den Rammelsberg, adornata ac celebrata.

§. VII.

§. VII.

Quinimo loca nonnulla Italiæ abundantiſſime ſulphure ſcatent, & hæc inſignis eius copia, potiſſima cauſſa eſt montium incendiorum, terræmotuum, hac in regione frequentiſſimorum. Probe hinc annotavit *Illuſtr.* TSCHIRNHAVSEN, *de medic. ment. pag.* 112. quod quatuor maxime annotaverit circa montes ardentes, Veſuvium & Ætnam hunc Siciliæ & illum Campaniæ notiſſimum montem, nempe primo ſulphur commune inflammabile, ſecundo terram poroſam, tertio aërem & quarto mare. Sulphur enim ibi accenſum non modo horenda illa incendia conflat, ſed etiam terram intenſius calefaciendo, aquas perlabentes calidas reddit.

§. VIII.

Et hæc etiam ratio ſubeſt, quare in Italia, ubi ſulphur in ſubterraneis tractibus ardet, thermales aquæ copioſe & affluenter ſaliant: id quod diſertis verbis teſtatur *Laurentius* GRYLLVS in *orat. de peregrinat. ſtudii medicinal. ergo ſuſcepta pag.* 5. ita ſcribens: *in agro Senenſi ſupra XV. ſcaturigines habentur.* IDEM *ibid.* hæc memorat: *poſtea Puteolis vidi ſulphuris vivi, quod in multis officinis deſideratur, integros montes; quos olim Phlegræos appellarunt. Vidi & varias thermarum mixturas prope Baias, & in ſinu Baiano, prope lacum Avernum, vapores e terra prodeuntes, qui vim thermarum propemodum ſuperant.* Invenitur quoque ſulphur eiusmodi in quibusdam Germaniæ thermis, inprimis

mis Aquisgranensibus de quibus iam superius meminimus: quod non solum argentum fusco colore obducant, sed etiam purissimum sulphur in balneo sic dicto Cæsareo in sublime eructent & florum instar apponant.

§. IX.

Adstruximus itaque & sufficienter confirmavimus, sulphur esse materiam uti omnis ignis, ita etiam eius, qui in subterraneis mæandris gliscet; sed qua ratione hoc sponte accendatur & ignem concipiat, hoc nondum est expositum. Nostra autem ita fert sententia: id fieri mutuo corporum sulphureorum congressu intestinaque inter se vehementissima commotione. Et ut paucis mentem exponamus, id contingere existimamus: quando sulphur solutum agit in terras & mineras martiales, vel terram bituminosam. Concipimus scilicet rem sequenti ratione. Quando in terræ visceribus sulphur cum bitumine, sive ligno fossili, sale acido referto, nec non marcasitis martialibus, sulphureo-vitriolicis, est commixtum & in magnos cumulos acervatim congestum, & aqua ad hæc mineralia accedit, tum acidum vitrioli, quod in sulphure delitescit, liquatur, & actione sua in terram illam bituminosam & sulphureas martiales mineras, non modo intensissimum calorem suscitat, sed etiam, si terra porosa est & aëri aditus sufficienter patet, luculentam excludit flammam.

§. X.

§. X.

Evidentior res fiet ſequenti experimento chymico. Quando una ſulphuris vivi in pulverum redacti libra, cum tantumdem tenuioris martialis ſcobis exacte permiſcetur, & his vitro inditis, aquæ tantum aſpergitur, ut mixtura humida inſtar pultis fiat, maſſa hæc, elapſis duodecim horis, in ſpumam attollitur & internus calidiſſimus exoritur conflictus, ut ob calorem vitrum diffringatur, colore antea flavo, in nigrum degenerante, ipſoque magmate per calorem admodum compacto reddito. Hoc e vitro exemtum & in minora fruſta comminutum, in acervum collectum aërigue libero expoſitum, exiguo temporis ſpatio, non modo vehementius quam antea incaleſcit, ſed & manifeſtam flammam cum fumo ſulphureo eructat & vibrat.

§. XI.

Plura adhuc in promtu habemus momenta, quæ natales ignis ſubterranei dilucide oſtendunt. Videlicet non eſt ignotum, ſed vulgari experimento conſtat, quod marcaſitæ & glebæ ſulphureæ, e quibus vitriolum conficitur, aëri humido & pluvioſo ſubiectæ & commiſſæ, brevi tempore intenſum æſtum concipiant. Idem fit, quando remanentis, poſt ſublimationem ſulphuris ex marcaſitis ſulphureis, capitis mortui nigri fragmenta, in cumulum aggeruntur & auræ nimboſæ patent; quippe, hoc facto, fervorem contra-

nunt

hunt tantum, ut manus ſine aduſtionis periculo proximius admoveri nequeat: id quod oculis & manibus perſpicue patet in pago Bohemiæ, milliari a Carolinis ſeiuncto, dicto Alt-Sattel, ubi alumen, ſulphur & vitriolum copioſe & affluenter coquuntur.

§. XII.

Vlterius ſubterranei æſtus ortum & genuinam cauſſam apertius teſtatur, commemorabile illud phænomenon, quod iis in locis, ubi aluminis coctio viget, uti Diebæ in Miſnia & Commodæ in Bohemia, quotidianæ obſervationis eſt. Nimirum novimus, aluminis præparationem ita adornari, ut primum eruantur e terræ cryptis carbones foſſiles, ſive terra nigra bituminoſa inflammabilis, in qua ſal ſulphureum acidum aluminoſum deliteſcit. Hæc terra deinceps in acervum congeritur, & delapſis pluviis inſperſa ac madefacta, non modo vehementius inferveſcit, ſed etiam fumum, immo quandoque apertam flammam emittit; nullam aliam ob cauſſam, quam quod acidum aluminis ſulphureum, aqua liquatum, aggrediatur terram ſulphuream bituminoſam, & facta hinc mutua partium inter ſe actione & reactione, ſulphur incaleſcat, vel accedente aëris motu, plane in ignem convertatur. Quinimmo, curioſum non minus quam apprime huc faciens experimentum eſt, quo ex aluminis uſti, cum materia quadam inflammabili ſulphurea connubio, maſſa conficitur,

quæ e veſtigio in liberum aërem protracta, poſt calorem ſponte ignem concipit & ardet.

§. XIII.

Enumeratis & ſuppoſitis hiſce luculentis tentaminibus & obſervatis, ignis originem adſtruentibus; non erit difficile, generationem & veras cauſſas eruere ignis & caloris ſubterranei, qui fervoris in thermalibus aquis, terræ motuum & montium ignivomorum cauſſa ac fons eſt. Scilicet, quando ſulphur, per mutuam actionem mineralium variorum bituminoſorum, ferreorum & vitriolico-ſulphureorum, vehementiſſimo interno motu agitatur, & aër in terræ cavernis concluſus, inſufflando calorem adauget, ac inteſtinam colliſionem & motionem magis excitat: luculentus exardere poteſt ignis, qui in cryptis ſubterraneis latius ſerpens, terrarum tractus ſæpe concutit, horrenda fulgura & tonitrua ſubterranea ciet ac nonnunquam ingentes terræ ſaxorumque obviorum moles in ſublime agit ac longe protrudit. Sunt autem hæc phænomena potiſſimum ſolennia & obvia iis in locis, quæ mare alluit, & in quibus marina aqua cœco lapſu in ſubterraneos meatus irruens, aërem intus contentum in arctius ſpatium cogit, & ſic ventum excludit; eodem modo ac notum eſt, quod aquæ lapſu ventum per canales excitari poſſint, qui multis in locis follium vices ſuſtinent. Contra vero ubi validior auræ afflatus deeſt, & loca longius ab oceano remota ſunt, uti fit in Germaniæ interiori-

terioribus, æſtus quidem exoritur maximus, ſed ignis quaſi concluſus tantum gliſcet, neque in manifeſtam flammam erumpit: nihilominus calidiſſimas exhalationes longe lateque diſpergit, qui terram ſuffervefaciunt & per eius poros ac rimas tranſeuntes, aquas perlabentes calore imbuunt & fervidas reddunt.

§. XIV.

Verum, haud levis prima fronte dubitatio hoc loco occurrit: qua ſcilicet ratione continuus & perennis per tot ſæculorum decurſum calor, æquali ſemper fervore aquas inficiens in ſubterraneis ſpecubus ſubſiſtere poſſit? Reſpondemus: rem conceptu non adeo eſſe difficilem, ut prima fronte videtur. Etenim minime exiſtimandum eſt, parcum & exiguum eſſe memoratorum mineralium in terræ viſceribus apparatum; ſed inexhauſtæ potius ſunt profunditates ſulphuris, bituminis & marcaſitarum vitriolicarum. Nobili inprimis exemplo ſunt fodinæ illæ, in Bohemiæ pago Alt-Sattel, ubi ultra duo ſæcula ſulphur, bitumen & vitriolum erutum atque confectum eſt: nec non Puteolis in Italia, ubi per multa ſæcula alumen & ſulphur excoctum fuit, & immenſus tamen adhuc eiusmodi minerarum proventus ſupereſt. Deinceps quando in intimis terræ cryptis, aquæ tranſeuntis acceſſu, per mutuam illam mineralium actionem & reactionem, ſulphur in concitatiſſimum & igneum motum vel ſemel abreptum eſt, ipſa hæc inte-

ſtina motio circumcirca offendit ſimile pabulum, & ſic facillime ſeſe propagat ſimilemque motum communicat, cum pinguibus inflammabilibus, uti potiſſimum eſt terra bituminoſa inflammabilis carbonum foſſilium.

§. XV.

Porro crebriori obſervatu conſtat: omnem ignem occultum & liberiori aëris acceſſu præcluſum, diutiſſime ſine notabili pabuli abſumtione & combuſtione durare nec facile diſſipari. Norunt certe, qui triſti ſpectaculo conflagrantibus ædibus interfuerunt, quod collapſis ex incendio trabibus & materie, ignis ſub cineribus diu deliteſcere & gliſcere poſſit, ut etiam ſæpe poſt aliquot demum dies denuo exardeſcat. Idem præſtant carbones foſſiles, qui, ſi ſemel ignem conceperunt, perdiu ſub favilla eundem ſervant & retinent. Eſt quoque curioſa obſervatio, quod in machina Papiniana, quæ firmiſſime occluſa eſt, adeo, ut ipſi vapores aëris & aquæ calidi non poſſint elabi; ſubiectis pauciſſimis carbonibus vivis, carnes etiam duriores coqui poſſint, & ænea hæc machina iis impoſita cito calefiat & diutiſſime contractum ſemel calorem retineat. Et ut in exemplum adducamus ipſum noſtrum corpus: hoc poris occluſis, vel tranſpiratione prohibita, in febribus longe maiori æſtu iactatur, quam ſi vapores calidi per patulos cutis meatus ventilatione facta libere difflantur. Simili fere modo calidiſſimi ſub

terra

terra halitus, dum non in aerem liberum diſſipantur, ſed elapſi recidunt & quaſi in ſe redeunt ac reſorbentur, facta hac in gyrum circulatione, longiſſime durant, nec tam cito abſumuntur.

§. XVI.

Inprimis commemoratu dignum eſt diu occultati ignis exemplum, quod carbonarius ille prope Zwickaviam in Miſnia mons ſuppeditat. Narrant videlicet accolæ, quod hic mons elapſo ſæculo a Suecis incenſus ſit & per longum tempus arſerit, ut opus fuerit, rimas & antra dehiſcentia iniecta terra opplere & ignem ſic ſuffocare: ante tria autem circiter luſtra, dum meatus denuo fuerunt aperti, adhuc ardeſcere interiora obſervatum novumque exortum eſt incendium, ut rurſus ſciſſuras & hiatus occludere & oppilare coacti ſint. Verum iam ante centum & quod excurrit annos montis huius mentionem fecit *Georg.* AGRICOLA *de ortu & cauſſ. ſubterran. lib. II. cap.* 20. it. *de nat. eor. quæ effluunt ex terra lib. IV. cap.* 17. ita perhibens: *mons in Miſnia prope Zwickam ſemper ardet, in ſuperficie decidentibus paullatim foſſis, quas ſi quis intueatur, fornaces ardentes eſſe apparent, materia non prorſus admota, ſed ex intervallo, quatuor pedum diſtans, ignem accendit.* Et porro ſcribit: *in multis locis Germaniæ ardentes vapores de nocte emittuntur, in Miſnia vero ad Muldam fluvium, toto illo campeſtri tractu, qui eſt inter Zwickam & Glaucham.* Meminit quoque huius montis

 Laurent.

Laurent. GRYLLVS, *l. c. pag.* 71. *Non procul*, inquit, *a Zwicavia urbe mons est, qui perpetuo incendio non aliter quam temporibus Traiani, Vesuvius in Campania, flagrat, & sulphureum quid, quod in Medicina utile est, eructat.*

§. XVII.

Nullum quoque dubium est, quin in isto tractu ubi Carolinæ scaturiunt, olim exarserint ignes & adhuc occultentur, qui vaporibus calidissimis difflatis & per superficiem terræ dispersis, ex altis montibus decidentes aquas calefaciant. Egregiam hac de re fidem facit idem AGRICOLA *de re metall. pag.* 562. his verbis: *Præterea loca videntur adusta, ignes quondam arserunt, & eius fomitem plerumque in visceribus adhuc continent. Sicut in Germania in agro Elbogano, inter Lessaviam & Culmam pagos, licet cernere. Ibi enim testaceæ terræ effodiuntur, exustæ nonnihil, nec mirum, quum ibidem sint acetosæ, & prope Sattel pagum fodiatur bitumen, atque etiam non longe ab oppido, quod ex Falconum planitie nomen invenit, in loco, cui ardens collis nomen est, a quo absunt calidæ Caroli IV. circiter octavum lapidem.*

§. XVIII.

Sed memorabilius & illustrius hac de re testimonium exstat in *Bogisl.* BALBINI, *histor. regni Bohem. cap. XXXII. pag.* 81. hæc memorantis: *Ellbogensis districtus carbonibus fossilibus abundat, sed non utuntur, quod in silvosa regione lignorum sit satis. Ad Falckenaviam prope Egram fluvium, (ad pagum Königswehr iter est, ubi san-*

ctæ Cunigundis ecclesia visitur) mons , vel potius quoddam concavum , aut grandis crater occurrit, magnum olim malum viciniæ daturus. Subterranei ignes viscera montis depascuntur, & si aurem penitus solo admoveas, quod ego feci, tantum intus murmur ventorum, aut flammarum exaudies, ut parvum quendam Vesuvium ipse sibi timor cogitatione depingat. Ardet mons ille noctibus, immo & diebus; quoties gravis aliqua aëris mutatio regioni impendet: iam & terra aliquem tremorem cum tristi mugitu non semel vicina illa sensit; fuisse eo in loco quondam ferri fodinas accolæ narrant. Sunt etiam, eo in loco carbones fossiles permulti, sed nigri & fere iam in ipsa terra flammis absumti, quales per reliquam Bohemiam aliquando inveniri BOETIUS testatur. Quæ recensita verba, apertissime fidem faciunt, quod olim in hisce tractibus subterranea incendia arduerint & fuerint.

§. XIX.

Et notatu perquam dignum est, quod ubi fontes nostri saliunt, terra circumiecta calida observetur. Hæc enim ratio subest, quare Carlsbadii, propter calorem subterraneum cellæ non possint effodi ac instrui, sed in vicinis montibus constituantur. Inde quoque est perspicuum, quare nix tempore hiemali, mox in vico diffluat, & omnibus circumcirca nive & frigore obtectis, non diu persistat, sed citius discutiatur. Præterea inveniuntur adhuc alia loca, extra urbis pomœria, prope molendinum, in quibus nix mox colliquescit: ut adeo pateat, universum

hunc tractum, in quo Carlsbadium exstructum est, igne subterraneo delitescente suffervefieri, qui præterlabentem aquam propius contingens, eandem calore imbuit, longius vero ab eadem remotus, halitus tantum per mæandros dimittit & dispergit, qui aquis insinuati, iisdem medicam nobilissimam virtutem conciliant. Quod enim aquæ a terra, per quam fluunt, calorem & fervorem sortiantur, luculenter adstruit, quod complures existant, aquæ dulces calidæ, nulla prorsus minerali substantia fœtæ, sed exquisite puræ ac leves, cuius generis sunt in Italia balneum St. Ioannis in agro Lucensi, nec non Pisanum, Senense & id quod dicunt de Cornetto. Eundem genium obtinent celebratissime illæ Piperanæ in Rhætia thermæ, quarum aqua, ex nive in montium iugis calore solis liquata, calida subterranea loca in transitu pervagans, calorem suscipit ac fervida erumpit.

CAPVT II.

DE NATVRA ET CONTENTIS FONTIS IN CAROLINIS COMMVNIS, QVEM VOCANT den Prudel.

§. I.

SVperiori capite satis superque, uti arbitror, expositum est: quænam caussa & origo

origo ſit caloris ſubterranei, qui tam in genere frigidas aquas calidas reddat & thermas conſtituat, quam ſpeciatim fervorem Carolinis conciliet. Iam ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut, quænam elementa & contenta mineralia ſalubria contineat communis ille in Carolinis fons, Prudel dictus, eruamus. Ut vero eo melius, & quaſi a priori, eius natales & cum ſolidioribus ſubſtantiis connubium perſpicere & evolvere poſſimus: primo omnium prælibare quædam breviter ſtrictimque de fontium origine opportunum viſum eſt. Sunt nunnulli in hac opinione: cauſſam fontium, præſertim perennium, eſſe circulationem aquæ in globo terraqueo; ita, ut hæc per alveos ſubterraneos iuxta ſabulum bulliens, volvatur ex mari in mare, ex oceano ſcilicet ad ſcaturigines fontium, inde in rivulos, ex rivulis in amnes, ex amnibus in oceanum, & hac ratione in orbem quaſi agatur.

§. II.

Verum, utut non negemus, aquas dari ſubterraneas, & in tellure non ſecus ac in corpore humano, certas venas ac canales aquas vehentes exiſtere, in quibus aquarum fluxus & refluxus contingat; minime tamen arbitramur, ad perennium fontium ſcaturiginem ſufficere has aquas ſubterraneas. Sed potius noſtra ſententia ita fert: aquæ quidem terræ a prima ſtatim productione univerſi ſunt conceſſæ & in interioribus eius

 receſſi-

recenſibus ubique deprehenduntur, etiam in montium altiſſimorum abditis, ſicuti metallurgi norunt: ſubterraneæ vero hæ aquæ alimentum & incrementum continuum ſuſcipiunt ex pluvialibus, quæ e nubibus delapſæ, per poroſam telluris ſubſtantiam repunt & colantur, donec tandem circa argilloſa compactiora loca ſiſtuntur & colliguntur, ac poſtea copioſius aggregatæ, viam ſibi pandunt & in depreſſioribus locis, montium radicibus ac convallibus erumpentes, per certos canales & rivulos diſtribuuntur ac dimittuntur, prout iam ſuperius meminimus. Et obſervamus, quod quo longior & magis continuus eſt montium tractus, immo quo montes ſunt altiores, eo diuturniores & in altum magis proſilientes ſcaturire fontes. Præclaro huius rei exemplo ſunt Piperanæ in Rhætia prope Curiam thermæ, vernacula, das Pfeffer-Bad: quippe quæ quotannis circa tertium Maii prodeunt, ac die decimo quarto circiter Septembris reſiccantur ac fluere deſinunt. Cauſſa enim huius annui & ſtati fluxus eſt, quod circa hoc tempus nives in altiſſimorum montium iugis reſtibiles auctiori ſolis calore liqueſcant, per mæandros terræ deſcendant, calore in his receſſibus deliteſcente ſubterraneo, fervorem contrahant ac tandem ex concluſo flumine in apertam venam ſeſe evolvant.

§. III.

Quapropter nullum etiam eſt dubium, quin

quin aqua fontis noſtri Carolini ex ſubterraneis hydrophylaceis, & collectis cœleſtibus aquis, montium rimas perreptantibus eorumque cavernas pervagantibus, ſuam petat originem. Imprimis vero longe videtur ſimillimum: quod ex ſic dicto cervorum monte, quem vocant den Hirſchſtein, & qui ad aliquot milliaria porrigitur, primum incunabula ducant hæ aquæ, & per eius cryptas transmiſſæ, calorem, immo mineralem & medicatam virtutem ſuſcipiant. Quod enim aquæ noſtræ ex huius montis penetralibus dimittantur, ex eo haud fallaci ſuſpicione concludendum eſſe reor: quia admota ſolo, ubi curia exſtructa eſt, aure, inferius aquarum ſub terra cum ſtrepitu & murmure fluctuantium curſus, auditu percipi poteſt. Nec ignotum eſt incolis ac Pharmacopæo maxime huius loci, quod ſubinde in eius laboratorio calidi latices proſilierint, qui vix compeſci ac obturari potuerunt. Viſitur quoque circa eiusdem montis radicem: item non procul a molendino, fons, ex duriſſimo ſaxo prorumpens, tepidus & ſubtilioris naturæ, quam celebris impetuoſus: qui, quod non tam calidus ſit, neque tantam copiam tophaceæ ſubſtantiæ contineat, hæc mihi videtur ſubeſſe ratio, quoniam anticipato alveo nimis cito effluit, nec per mæandros ignem & calcem cuſtodientes, qui dubio procul ſub vico & fluvio, cui Tepla nomen, exiſtunt, tranſeat. Denique lapſum humoris,

ris, quem fons noſter fundit, ex ſublimi, conſpectius arguit impetuoſa eius eructatio & per ſcatebræ oſtium eiaculatio elatusque in aërem aſcenſus, ante plures annos ad decem, iam vero duarum circiter ulnarum altitudinem accedens; quippe qui, nonniſi accelerato aquarum ex alto caſui & preſſioni tribuendus eſt.

§. IV.

Iam res & ipſe ordo poſtulat, ut fontem noſtrum paullo ſpecialius deſcribamus, & eius indolem ac elementa inveſtigemus. Natale ſolum ipſi obtigit ager Elboganus, in confiniis Bohemiæ, ubi olim a CAROLO IV. Cæſare, anno MCCCLXX. inventus, brevi mirum exſplenduit, & in rei memoriam, ab Auguſti inventoris nomine, Carolinus nuncupatus eſt. Duo autem ibi conſiſtunt montes, qui vallem ſpatioſam aperiunt, in qua fons noſter læto flumine in ſalientem venam ſeſe explicat, non procul a Tepla fluvio, qui a calidis his aquis Bohemicum hoc nomen accepit: Teply enim calidum Bohemis ſignificat. Spuit hæc ſcatebra aquam fervidiſſimam, tanto calore præditam, ut ter vel quater intincta animantia, gallinæ, ſues, glabrentur ac pennas & pilos amittant. Adiuncti ſunt ſcatebræ oris & ſolo implantati ampliores tres tubi & canales, qui continuo largiſſimeque effundunt humorem, qui ex duorum alveis derivatur per incilia alia plura lignea, huc & illuc tendentia,

dentia, ad ædificia incolarum, balneaque, ut copiam ibi habeant pro lavando ſatis inſignem. Ex unico vero canale impetuoſius effunditur aqua & in altum eiaculatur, intervallo breviſſimo interiecto, craſſitie brachii, ubi eam petunt incolæ & hoſpites pro potu in urceis argillaceis, eum in finem confectis. Propter fervorem, ibi viſuntur copioſiſſimi vapores & halitus in aërem elevati, præſertim cum aër denſus & nebuloſus eſt, & vapores condenſati oculis patent, qui ſicco & ſereno cœlo regnante, rarius diſſipati, non ita veniunt in conſpectum, ut hinc incolæ ex denſiſſimis his halitibus circa fontem, pluvias præſagiant.

§. V.

Hiſce expoſitis, princeps noſter labor eſſe debet, ut ſolerter examinemus, quænam elementa & contenta, a quibus virtus ſalubris petenda venit, foveant noſtræ aquæ? Mirari autem hoc loco ſubit, ab omnibus ferme, qui de Carolinis quædam in publicum emiſerunt, ingredientia plane aliena fuiſſe adducta, & vera minus clare evoluta ac demonſtrata. Quippe falſiſſimum eſt, eas cuſtodire ſulphur minerale in ſubſtantia, alumen, nitrum, vitriolum; multo minus aurum vel cuprum in exiliſſima quantitate recipiunt, dilucide id confirmantibus experimentis chymicis eum in finem inſtitutis. Nam argentum non fuſco colore imbuunt, neque ad infuſionem gallarum notabiliter

nigre-

nigrescunt, aut cum alcali effervescunt. Nitrum vero inflammabile, cum sal sit aëreum, nec sub terra, nec in ulla aquarum reperitur. Verum Carolinæ nostræ custodiunt sal, & quidem tale, quod permultis mirum videbitur, dum artis tantum, non naturæ productum id esse a magnis Chymicis hodienum creditum, nempe purissimum sal alcali. Huius præsentiam satis insignem testatam facient experimenta a nobis adornata.

§. VI.

I. Thermæ hæ cum quocunque acido, sive sit mite, ut acetum, sive forte, ut spiritus salis, vitrioli aut nitri, effervescunt, cum magna bullularum & exhalationum in aërem copia. Acidum valde corrosivum, uti est oleum vitrioli, mox mitescit, obtunditur & exuit suam aciditatem. Fecimus experimentum cum hoc, & in uncias duas aquæ instillavimus eius guttas decem, quibus saturatum fuit alcali, & evaporatione debita facta, nacti sumus sal neutrum, duplicato sali vel vitriolato tartaro non absimile. II. Affuso sirupo violarum thermæ hæ viridem colorem induunt, quod contingit, quando sal tartari in aqua solvitur, & huic solutioni idem sirupus infunditur. III. Quando pulvis rhabarbari inspergitur hisce aquis, tunc rubicunda tinctura inde emergit, qualis etiam alias extrahitur ex rhabarbaro, per menstrua alcalina. IV. Mercurii sublimati solutio nostris aquis instillata, gignit solutionem

nem aurantii coloris : quæ omnia ſatis ſuperque alcalinum ſal patefaciunt.

§. VII.

Verum enim vero non hic ſubſtitimus, ſed partim deſtillavimus, partim ſimplici inſpiſſatione examinavimus has aquas, & ex libris duabus medici ponderis, obtinuimus drachmam materiæ ſalino-terreæ ; quæ aquæ ope iterum liquata & per chartam emporeticam traiecta, concretione facta ſalis puri dedit drachmam circiter dimidiam. Hoc ſal, teſte ſapore, proxime accedit ad ingenium ſalis tartari, intenſe alcaliſati. Confligit enim cum quovis acido, & cum ſale ammoniaco mixtum, penetrantiſſimum volatilem ſpiritum elicit. Cum ſulphure maritatum & igno tractatum, tranſit in hepar, ex quo cum ſpiritu vini elegans ſulphuris tinctura paratur. Quando tres partes nitri, cum parte una ſulphuris, & huius ſalis partibus duabus, miſcentur, pulvis emergit, qui in cochleari impoſitus carbonibus vivis, horrendum fragorem inſtar ſclopeti edit. Quæ omnia ſatis declarant, ſal purum alcalinum contineri in thermis noſtris. Monendum autem hoc loco de ſale e Carolinis elicito alcalino eſt, quodſi hoc ipſum, per aliquot menſes libero aëris acceſſui pateat, illud quodammodo in mediam naturam tranſeat, non ſecus ac ſal tartari & ſal ex cineribus clavellatis, aſſumto ſcilicet & abſorpto ex aëre acido catholico. Hinc eſt, quod ſi eiusmodi ſal in aqua diſſolvatur

vatur & solutio fornaci calidæ imponatur, neutrum sal, tartari vitriolati notatiorem similitudinem exhibens, crystalliniforme, fundo & parietibus vitri sese apponat. Porro si hoc diutius in libero aëre detentum alcalinum ex Carolino fonte sal, cum pulveris carbonum quarta parte miscetur & igni in crucibulo hæc mixtura ut fluat imponitur, massa sanguinei coloris, instar hepatis sulphuris conflatur, ex qua non modo affuso spiritu vini purissimo rubicunda sulphuris tinctura parari, sed etiam asperso eius cum aquæ factæ solutioni aceto, verum lac sulphuris ad ima deiici & confici potest.

§. VIII.

Ast non existimandum est, nostras thermas tantum imbutas esse alcalino sale, sed in aliis quoque hoc ipsum deprehenditur. Nam fecimus experimentum ante plures annos Darmstadii, præsente Excell. Dn. HERTIO, cum sale ex incoctis Emsensibus thermis parato, quarum libræ sex medicæ concedunt drachmam unam huius salis, quod identidem effervescit cum spiritu vitrioli, sal neutrum producit, & omnibus requisitis & effectibus salis alcalini splendet. Notatum quoque hoc sal alcali est a celebri Medico Dn. IVNGCKENIO in *descriptione aquarum Embsensium*: Aquisgranenses effervescunt quoque cum acido, & materia alba præcipitatur, in argumentum alcalini salis. Sunt vero etiam aliæ calidarum sospitalium aquarum, quæ alcali-

calinum ſal non vehunt: nam cepimus olim tentamen cum Wisbadenſibus apud Moguntiam, & in illis nil niſi ſal enixum inſtar ſalis communis invenire ac detegere potuimus, quæ nihilominus eximia in medendo virtute pollent, & antiquiſſimi pariter ac ſpectatiſſimi uſus ſunt.

§. IX.

Progredimur iam ad alterum elementum noſtrarum aquarum, quod eſt calcaria, tophacea terra, cuius quantitas non eſt exigua. Deponitur hæc & concreſcit ſubinde in canalibus ligneis, per quorum alveos fertur aqua ad balnea. Neque facile inveniuntur aquæ in eo noſtris æquiparandæ, quæ intra XXIV. horarum ſpatium omnia impoſita, ſive ſtramina ſint, ſive ligna, ovorum teſtæ, argillaceæ imagines, vel folia arborum, cruſta lapidea obducunt. Ingentes quoque circa balnea conſpiciuntur lapides, qui ex aquæ guttis ſtillantibus accreverunt, coloris flavi & fuſci iure meritoque ſtillatitii, vulgo Tropff-Stein, nuncupati. Verum non unius generis lapidoſa materia eſt, quam thermalis hæc aqua vehit. Quippe curioſum eſt, quod ſub terra, ubi ſcaturit fons, lapis gypſeus durus, albus ςαλαγμίτην Græci vocant, eruatur & ibibem etiam progignatur. Nam aquæ ex montium penetralibus, in quibus ſpathi lapis uber eſt proventus, effluentes, elambunt & ſecum abripiunt quasdam ex eo partes, & calore ac ebullitione interveniente, in

ſuperfice terræ deponunt, & cortice quaſi lapideo ita ſcaturiginem incruſtant ac muniunt, ne aquæ alienæ ex Tepla fluvio proximo incurrant & commiſceantur. Quando vero cruſta hæc & munimen lapideum, violentia inundationis, vel glaciei tempore hiberno læditur vel diffringitur, uti ante aliquot annos factum eſſe memini, tunc torrentes irruunt & aquæ peregrinæ ad ſcaturiginem accedentes, languidiorem ſoſpitalis aquæ virtutem efficiunt, donec elapſis aliquot menſibus, cortex lapideus iterum accreverit & meatus apertos obturarit, ut ſuas duntaxat undas fons trahat.

§. X.

Præterea alium lapidem adhuc continent & formant noſtræ aquæ. Nam iuxta oſtium fontis, ubi ebullit & prorumpit aqua, quando alliditur aſſeribus circumpoſitis & ſubſtratis, concreſcit ibi lapis elegantiſſimæ ſtructuræ, ex variis lamellis & ſtratis ſuperſtratis coagmentatus, qui colorem obtinet variegatum, lateritium præſertim & fuſcum, inſtar rubricæ, textura ſatis eſt firma atque compacta, ac poſitus & lævigatus, elegantiſſimas iaſpides coloris varietate æmulatur. In ſuperficie exteriori varias eminentias & tubercula quaſi polita gerit; quale fruſtum inſignis magnitudinis & adſpectus iucundiſſimi nobiſcum aliquoties tulimus. Ignitus autem hic lapis nihil ſulphurei vel penetrantis odoris emittit, cum omni vero acido efferveſcit,

vescit, eiusque calor tam intense rubicundus, ac varius, nec non compages densior firmior dependet a fortiori allisu aquarum ad obiectos asseres, & debetur potissimum appositioni sub calore & motu violento magis arctiori & compressiori factæ, ex qua etiam, non tantum speciose, sed etiam ex vero, gemmarum in subterraneis locis ex fluido genesis erui potest & explicari.

§. XI.

Aliud lapidis genus in canalibus & ipsis in balneis, de quo antea dictum est conspicitur. Hic magis est friabilis quasi arenosus, tophaceus, flavi, ochrei, coloris, naturæ fixæ. Nam igne etiam fortissimo nihil volatilis emittit, ebullit autem & solvitur spiritui acido iniectus, manifesto documento alcalinæ naturæ. Circa hunc lapidem & eius generationem hoc potissimum commemorabile est, quod non ubique eiusdem deprehendatur consistentiæ vel texturæ; nam quo calidior & scatebræ propius per canales decurrit thermalis aqua, eo durior, rubicundior, sed parcior lapis iste generatur, quo magis autem tepidus & temperatus est humoris calor & quo longius a scaturigine porrigitur alveus, eo mollioris naturæ & coloris dilutioris lapis conflatur.

§. XII.

Denique reperitur adhuc alia species terræ subtilis, albæ, unctuosæ, levis in Carolinis. Hæc instar cremoris vel cuticulæ tran-

ſparentis, folium craſſitie æquans, aquis tepefactis in balneorum receptaculis ligneis contentis innatat & in ſuperficie earum viſitur, quando videlicet tarde aqua influit in balnea, & per viginti quatuor horas in caldariis immota ſtat. Melius ſuccedit negotium & cuticulæ ſeparatio ac appoſitio, ſi tempeſtas fuerit ſerena, neque pluvioſa, nec nimis frigida & ventoſa, ianuæ quoque ac valvæ probe clauſæ, ne aër aquis impetuoſe allabatur, easdemque motu quodam concutiat. Hæc ſubſtantia tenuis calcaria exemta & ſiccata, albiſſima eſt, ſaporem habet inſtar oſſis ſepiæ, effervescit cum acido, & loco dentifricii ad dealbandos dentes commode adhibetur. Externe quoque eius uſus egregius eſt ad ſiccanda ulcera: interne vero drachma aſſumta dicitur urinam pellere.

§. XIII.

Hæc ſunt contenta, quæ in communi & furioſo Carolinarum fonte, accurato facto examine, deprehendimus. Mineralis vero vel metallici nihil invenire potuimus. Et licet odor circa ſcaturiginem obvius volatile quoddam principium ſalinum prodat; non tamen urinoſi quippiam redolet, ſed ſimilis odor fermi eſt illi, quando coquitur ſal tartari cum eius cremore mixtum in aqua. Nullus etiam mineralis ſulphuris halitus nares compungit, & thermalis aqua deſtillationi ſubiecta, nullum vel peculiarem ſaporem vel odoris vaporem præbet. Ex quibus omnibus

mnibus clarissime elucescit, omnem Carolinarum virtutem ex sale alcalino, terra calcariæ indolis teneriori & crassiori, necnon ex ipsius aquæ qualitate & quantitate esse petendam ac derivandam.

CAPVT III.

DE

DIFFERENTIA ET PRAEROGATIVA FONTIS IN CAROLINIS TEPIDI, VVLGO des Mühl-Brunns.

§. I.

QVum vero ea, quæ de contentis & natura Carolinarum modo exposuimus, potissimum & sigillatim ad fontem communem & furiosum, quem vocant den Prudel, referenda sint; præter hunc autem alius adhuc ibidem scaturiat non minus celebris & frequentis usus, Germanis, das Mühl-Bad: utile omnino erit ac necessarium, ut differentia quæ inter utrumque intercedit, & quibus peculiaribus dotibus splendeat molendinus hic sic dictus fons, evolvamus & tradamus. Situm obtinet hic fons mox ad radices illius montis, cui urbs Carlsbadium inhæret, & a communi intra sclopeti iactum abest, nec ut ille solum subter flumen, Tepla dictum, perreptat, sed cis illud, non procul a molendino hu-

 morem

morem effundit, eamque ob cauſſam molendinus vocatur, vernacula der Mühl-Brunn. Præſtantiſſima hæc ſcatebra diu admodum neglectui data in occulto iacuit, nec ab ullo tam interne, quam externe, medicationis cauſſa adhibita fuit, ſed primum aquarii vices ſuſtinuit, in quod equos morbidos egerunt, poſtea vero quidam vilioris ſortis periculum fecerunt, & balneando eodem uſi ſunt. Quum vero viginti abhinc & quod excurrit annis, primum Carolinas frequentarem, & facto accuratiori examine, in earum elementa ac vires curioſius inquirerem, hunc etiam diſquiſitioni ſubieci, eademque inſtituta, illico deprehendi, ſaluberrima & ſalubriora furioſo eius eſſe principia & facultatem ſpectatiſſimam. Quare primus auctor exſtiti permultis, quibus utiliſſimum fore huius aquæ uſum a priori noveram, ut eandem adhiberent; quod quum exoptatiſſimo cum ſucceſſu fieret, exſplenduit magis magisque nobiliſſimi huius fontis præſtans virtus, ita, ut non ſolum repurgato ſcaturiginis oſtio, domo ſuperinſtructa includeretur, quæ duobus balneis inſtructa eſt aliaque adhuc conclavia potantium uſui deſtinata obtinet, ſed etiam nunc frequentiſſime, tam interius quam exterius, a principibus maxime & præcipuis aliis perſonis: uſurpetur, ac cum communi de prærogativa certet.

§. II.

Quod ſi vero huius fontis elementa tanquam

quam operationum veram caussam curiosius rimamur, instituto quidem per variorum reagentium commixtionem, examine, non adeo magna differentia inter huius & communis aquam observatur. Etenim ambo infusis acidis spiritibus, vitrioli intensius, & nitri ac salis mitius effervescunt & ebulliunt; instillato tartari oleo, quod vocant per deliquium, turbantur & flocculos albos reiiciunt; admixta solutione sacchari saturni lactescunt & praecipitatum dimittunt; mercurii sublimati liquamen iis admixtum aurantium colorem suscitat & praecipitat ex mixtura partes teneras; sirupus violarum viridem induit tincturam, gallae autem inspersae neque umbram neque nigredinem inducunt, eodem plane modo prout superius de fonte communi meminimus. Nihilominus tamen plura sunt, quae differentiam & peculiarem molendini huius fontis indolem luculenter commonstrant & conspectius arguunt, iam seorsim consideranda.

§. III.

Videlicet caloris in molendino fonte remissior longe est gradus, quam in furioso communi, ita, ut comparatione instituta, ille tantum tepidus dici mereatur. Hinc est quod sensibiliores & delicatiores nausea & vomendi conatu crebrius post eius potum attententur, eamque ob caussam ut hoc incommodum arceretur, ii, qui sine fastidio tepidam hanc aquam bibere nequeunt, vasa

eadem repleta ferventi & calidiſſimæ communis aquæ immittere ſolent, ut maiore calore imbuatur minusque faſtidioſa ſit. Porro tepida hæc aqua ſcaturiginis, ex qua effunditur oſtia, & canalium per quorum alveos fertur latera, cruſta tophacea & lapidoſa non ut communis inveſtit: neque etiam in caldaria immiſſa & aliquandiu immota detenta, cuticulam teneram in ſuperficie, quam vocant, Bade-Schaum, contrahit & exhibet.

§. IV.

Exhalatio tandem ſi adornatur, ex libris duabus huius aquæ drachma magmatis ſalino terrei colligitur, ex quo per iteratam ſolutionem colationem & coagulationem ſalis duo ſcrupuli & XIII. grana, & terræ grana circiter ſeptem eliciuntur. Terra quidem educta eandem plane alcalinam & calcariam naturam exhibet ac illa, quæ ex communi reſiccationis ope producitur; ſal vero extractum, licet alcalinam ſuam indolem eminentem per inſtituta tentamina abunde comprobet, nuptum tamen eſt, cum tantillo alius ſalis, quod ad medii naturam accedit & Egrani notatiorem ſimilitudinem refert. Quod ſi enim ſalis ita parati portio, denuo in dupla aquæ parte liqueſcit, & liquamen calidæ fornaci in vitro amplioris oſtii, cuius generis eſt ſic dictum conſervale, imponitur, medium hoc ſal, ceu gravius, fundum & parietes vitri occupat iisdemque adhæreſcit: li-

xivio-

xiviosum vero & alcalinum, ab aqua non recedit, sed eidem implicitum manet.

§. V.

Et hæc puto planum atque testatum faciunt, diversitatem ac differentiam, quæ inter molendinum & communem in Carolinis fontem subest, in eo potissimum & unice esse quærendam: quod ille tepore ac moderato calore imbutus, partiori terrestri ac tophacea materia fœtus sit, & præter alcalinum copiosum sal, neutrius momentum, complectatur: ex quibus certe haud tralatitia eidem accedit commendatio. Quum enim ponderosior & calcaria substantia adeo onusta ex communi aqua, non possit non tarde & cunctanter per corporis canales volvi, neque tam facile ad extremas venarum angustias pertingere; prima utique & palmaria molendini fontis in eo constituenda est prærogativa: quod longe promtius per vasa decurrat, intimius succos vitales perluat, & expeditius longe emunctoria subeat, transeat iterumque reddatur. Hinc etiam est, quod post eius potum caput neque temulentia, neque somnolentia infestetur, sed idem quam antea vigor eademque alacritas animi perduret: neque etiam habitus subcutanei, inprimis pedum, intumescentia, bibentes terreat; quæ perquam solennis est post communis usum. Deinceps ob moderatum calorem ac temporem, quo molendini aqua perfusa, longe mitior & magis accommodata

corporis integritati eius usus est, quam quidem fervidissimæ, quæ humores cum intus contentis sordibus in vehementiorem motum impetuose ciendo, variis incommodis inducendis velificatur. Et denique ipsa salini elementi ubertas, omnis generis excretionum successum efficacissime promovet, inprimis ob neutrius connubium, quippe quod longe certius & tutius alvinam vacuationem suscitat, quam calcaria furiosi terra, quæ nisi prius soluta fuerit in primis viis acidi accessu, potius constipat & officit, quam prodest.

§. VI.

Vt vero paullo specialius pateat, quibus in morbis, quibusque corporibus magis accommodus sit & utilis molendinus fons: non abs re erit, pauca quædam hunc in finem afferre. Et de usu quidem interno hæc monenda habeo. Omnes ii, qui cerebrum habent debile ac serosius, teneriorisque & exquisitius sentientis constitutionis sunt, melius tepidam hanc aquam ferre possunt, quam calidissimam illam: id quod etiam tenendum de iis, qui solutioris sunt stomachi variisque inde pullulantibus morbis patent. Deinceps, id tanquam universale præceptum, de nostro hoc fonte inculcandum: quod omnes ii, qui magnam saburram acido-biliosam in primarum viarum diverticulis gerunt, & in quibus magis alvum, quam sudorem movere ex usu est, uti sunt podagrici, arthriti-

thritici, hypochondriaci, hystericæ eiusque generis alii, longe salubriorem & magis exoptatam facultatem ab eodem sperare possint, quam communi. Molendinus enim maxime alvum & urinam movet, furiosus autem corpus eiusque succos magis exæstuat, ac sudorem, & vehementius quidem, elicit, sicque sordes in prima corporis regione latitantes facile in motum agit, in massam sanguinis corporisque habitum impellit, ut inde non solum phlogoses, pruritus molestissimi, dolores capitis, erysipelata, purpurata aliaque exanthemata oboriantur, sed etiam paroxysmi podagrici & arthritici novi facile producantur. Neque denique ii, qui temperamenti sunt calidioris, & quorum sanguis ad motum acceleratum & enormes profusiones pronus est atque dispositus, variisque hæmorrhagiis & colliquativis sudoribus hanc ob caussam obnoxii sunt ex huius nostri fontis aqua, tam facile damno afficiuntur, quam a communis, quæ omnia hæc mala mirifice auget & exacerbat.

§. VII.

Quoad usum externum duplici pariter nomine molendinus fons communi est præferendus, tepore nempe & calcariæ substantiæ parciori connubio. Gravissima enim sunt damna quæ ab admisso nimis calido balneo resultant: quippe, eodem non solum humores corporis nostri in acceleratum & intesti-

teſtinum vehementem motum abripiuntur, ſed etiam nimium expanduntur & rareſcunt, ut lipothymiæ inſidentes attentent, vires deiiciantur, impuritates augeantur, & e latibulis excuſſæ, ſubtiliores ac peiores reddantur, ſanguinique non ſine ſubſequente gravi eius labe inſinuenter. Quod ſi vero per aliquod tempus aqua ut refrigeretur ſeponitur, aufugit cum calore ſubtile & delibatiſſimum eius elementum, ipſiusque humoris tenuiores & ſubtiliores partes exhalant, ut reſiduum minime per cutis meatus ad intimiora pervadere poſſit: inprimis quum eidem largus calcariæ conſtringentis materiæ apparatus inſit, ut non tam cutis meatus pandat, quam potius occludat & ſubtus contentas ſordes ad interiora reprimat, quæ, niſi corpus ſtudioſe ab earum noxia vi muniatur & defendatur, ægros in grave periculum adducunt. Sed molendini fontis ea præcipua laus atque facultas eſt, quod aquam vehat tepidam, ſubtiliorem, & conſtringentis terreſtris materiæ mole careat, ut hinc eius uſus tam longe tutior, quam etiam plerisque morbis magis conveniens cenſendus ſit: quum non modo partes a naturali robore deiectas egregie fulciat ac firmet, verum etiam ad duras emolliendas rigidasque laxandas facultate polleat longe ſaluberrima.

CAPVT IV.

DE

GENERATIONE SALIS ALCALINI IN THERMIS.

§. I.

SAlem alcalinum, ignis torturam ſuſtinentem & in eodem fixum manentem, artis tantum eſſe productum, omnes ferme Chymici firma conceperunt opinione, & ita quidem, ut nonniſi in vegetabilium ſubſtantia deliteſcat ac reperiatur, quippe quæ igne peruſta ac concremata, ex reſiduis ab uſtione cineribus, aqua prius ſolutis & elotis, colatu per cribrum & exhalatione accedente, ſal largiuntur fixum alcalinum, cuius generis eſt tartari, abſynthii, lignorum & elicitum ex omnibus vegetabilibus ſal. Quod autem ab ipſa natura eiusmodi ſal generetur, & in ſubterraneis cryptis, immo aquarum ſinu, uber admodum eius contineatur apparatus, hucusque, quantum quidem memini, noſtris in regionibus, parum cognitum fuit ac notum.

§. II.

Simili modo inter non entia relatum fuit ſal volatile, idque urinoſum, ex terra & mineralium familia oriundum: nihilominus tamen pervulgato huic & per manus quaſi tradito aſſerto, ipſa experientia apertius refraga-

fragatur. Etenim commemorabile certe hanc in rem eſt, quod in agro Ruppinenſi Marchiæ effodiatur terra alba argillacea, ſpongioſa & levis, ex qua calcem coquunt, tam eximia in copia, ut eius tractus quadringentos pedes, in longum latumque, & altiſſime profunda verſus, porrigatur. Miſſus mihi huius terræ largus ante plures annos eſt Berolino apparatus, eiusque libram igni debito modo commiſi, & chymico hoc miniſterio, ex eadem primo ſpiritus unciam unam, deinde ſalis volatilis drachmam unam & tandem olei fœtidi, eandem cum illo, quod e cornu cervi paratur, indolem referens, ferme drachmas duas obtinui, ſuperſtite capite mortuo gryſeo & valde ſpongioſo. Quin, hæc terra, carbonibus tantum iniecta, volatilem & fœtidum odorem difflabat, non ſecus ac oſſa animantium facere ſolent.

§. III.

Ad fixum vero alcalinum ſal quod attinet, de eodem in terræ cavernis reperto ac deliteſcente, parum quidem conſtat: nihilo tamen ſecius ex fide digna illorum, qui orientales regiones Græciam præcipue Syriam & Ægyptum inviſerunt, relatione compertum habeo: nitrum illud veterum eſſe puriſſimum alcali, & hodienum in Ægypto confici, incolas id vocare natron eodemque ad ſaponem & vitra conficienda ſolenniter uti. Præterea Smyrnæ reperitur terræ genus, per-

pecu

petuo madens & ſale alcalino penitus refertum, ex qua illud aquæ ope educitur, & quam proxime ad cinerum clavellatorum genium accedit, eamque ob cauſſam Lutetiam Pariſiorum magna in copia devehitur, ibique ad varios uſus cinerum clavellatorum loco adhibetur. Id quod etiam teſtatur auctor libri *Voyage de Levante lib. II. pag.* 780. nec non *Carol.* CLVSIVS, prout in antecedentibus iamiam expoſui.

§. IV.

Porro eandem ſalis alcalini naturalem in terræ interioribus geneſin & proventum, luculenter adſtruit id, quod ex curatiori mineralium fontium inquiſitione noſtra demum ætate innotuit. Videlicet nemini amplius ignotum eſſe poterit, celebratiſſimas Germaniæ thermas, uti ſunt hæ noſtræ Carolinæ, Aquisgranenſes, Emſenſes, Bollenſes aliasque, ſal eiusmodi alcalinum fixum connubio ſuo ſuſcepiſſe & facta exhalatione concedere. Quinimmo, quod magis adhuc mirandum eſt, non tantum in thermis, ſed etiam in acidulis ſic dictis omnibus fontibus, eiusdem alcalinæ indolis ſal deliteſcit, ut eædem hinc cum acidis pugnent, cum ſirupo violarum viridum colorem efficiant, & elicitum ex iis ſal, omnes alcalini ſalis effectus, exhibeat ac commonſtret. Confirmavimus autem id iam ſuperius Buchenſium, Selteranarum, Wildungenſium & Antonianarum præclaro exemplo, eaque propter hoc

loco ibi dicta omittimus, contenti, nemini amplius in re tam clara ac perſpicua dubium alicuius momenti ſupereſſe poſſe.

§. V.

Quod ſi vero curioſius paullo alcalini huius ſalis natales rimamur; id potiſſimum enodandum ac dilucide evolvendum occurrit: unde proveniat vel generetur ſal alcali in terræ penetralibus & aquarum ſinu, utrum ſcilicet ſit nativum ſimplex, an vero compoſitum & ex aliorum connubio prognatum? Et certe, ut nihil diſſimulemus, non poſſumus negare, poſteriorem ſententiam nobis magis arridere, nosque aſſerere: quod ex varia corporum inter ſe commixtione, ſal alcalinum in terræ receſſibus producatur ac gignatur. Ita enim merito rationes ſubduci poſſe putamus: quemadmodum ſal alcali fixum extra terram conficitur atque paratur: ita ſimili prorſus ratione eius geneſin in ſubterraneis cavis contingere veriſimillimum eſt. Iam vero per experientiam & chymica plurima experimenta notiſſimum eſt, naturam, nunquam ſponte in ullo regno hoc ſal proferre, ſed id demum ex commixtione & intimiori variarum rerum connubio emergere.

§. VI.

Videlicet latius iam olim & explanate ſatis tradidi atque deduxi in *diſſertat. de ſalium generatione*, vegetabilium fixa alcalina ſalia, conflari ex commixtione ſalis acidi cum terra ſul-

ra ſulphurea alcalina, miniſterio ignis, intime has ſubſtantias unientis. Nam eæ tantum plantæ, quæ acidum ſal tartareum, vel principium oleoſum & acidum cuſtodiunt, inſignem largiuntur huius ſalis copiam. Demonſtravi quoque, ex nitro, arcano duplicato, tartaro vitriolato, accedente terra inflammabili ſulphurea carbonum, ignis ope, ſalia alcaliſata concinnari poſſe. Quinimmo acetum deſtillatum, vel eius ſpiritus, nec non ſpiritus ſalis communis, iuncta cum terreis alcalinis, quas corallia, lapides cancrorum, teſtæ ovorum aliaque oſtracodermata complectuntur, facta ſolutione, degenerant in ſal, quod tam in præcipitatione, quam ſolutione, effectus ſiſtit ſalis alcalini. Eodem porro modo, quando vitriolum, vel etiam ſal culinare, cum calce viva miſcetur, & ambo affuſa ſufficienti quantitate aquæ, decoquuntur, emergit ſal, tam ratione ſaporis, quam effectus, pure alcalinus.

§. VII.

Quocirca neutiquam certe errabimus, ſi ex his experimentis atque productis, generationem alcalini ſalis in terræ viſceribus eliciamus ac deducamus; & quidem hanc potiſſimum ob rationem, quia in eius abditis ſimiles deprehenduntur materiæ, ex quarum intimo connubio confici poteſt alcalina ſalina ſimilis ſubſtantia. Adſunt enim in terræ cryptis lapides calcarii, quorum cenſum etiam ſubit ſpathum, copioſiſſimi: quinim-

mo passim, & maxime in Helvetia, Anglia & Italia spatiosi tractus montani exstant, qui cretacea calcarea terra adeo referti sunt, ut transfluentes aquas eadem largiter imbuant ac insalubres reddant; ut adeo non necessarium sit, quo tam intensus in terra ignis confingatur, qui lapides perurat & molliores & liquationi obsequentes reddat. Adsunt porro sulphurea, acida, mineralia & vitriolacea salia, inprimis subtilissimus ille acidulus ex marcasitis exspirans spiritus, qui longe lateque dispergitur & per rimas quaquaversum difflatur. Quæ ambo si invicem miscentur, præsertim accedente intensiori caloris gradu, partes magis rarefaciente ac subtilisante; cur non sal alcalinum simili modo, uti per artificium fieri solet, produci possit, nullas certe in contrarium invenio caussas?

§. VIII.

Iam si hæc specialius paullo ad genesin salis alcalini in Carolinis applicemus, & curiosius rimemur: num in tractu isto, in quo Carolinæ saliunt, eiusmodi substantiæ præsto sint, quæ ad generationem huius salis requiruntur; deprehendimus utique, si in ullo loco, certe in hoc districtu, easdem redundanter adesse. Quemadmodum enim salium mineralium & spiritus istius tenuissimi, qui ex marcasitis sulphureis exhalat, præsentiam luculenter confirmat; quod semper ubicunque thermales aquæ alcalino sale fœtæ scaturiunt,

turiunt, in vicinia etiam acidulæ exſtent & ſulphur, vitriolum & alumen eruatur: ita omnino patrium Carolinarum ſolum his omnibus affatim dotatum eſſe conſtat. Et de vitriolicis, ſulphureis & alumnioſis quidem mineris, eorumque in noſtrorum fontium confiniis largo apparatu, iam ſuperius capite ſecundo fidem nobis præſtruximus & in teſtimonium adduximus Commodam & pagum Alt=Sattel, locos non adeo magna intercapidine a Carolinis ſeiunctos, una cum univerſo Falckenavienſi diſtrictu. Acidularum autem in hoc tractu tam numeroſus eſt proventus, ut vel centum ſoſpitalibus noſtris calidis aquis, contermini numerentur aciduli latices. Horum celebratiſſimi ſunt Egrani, qui non modo quotannis, ibi ad bibendum confluentium frequentia, ſed etiam transportatione ad exteras regiones, virtutemque ſpectatiſſimam dudum nobilitati ſunt. Deinde milliari a Carolinis ſalit in ſilva acidus fons, qui Carlsbadium advehitur & balneantibus potus loco inſervit, eumque a loco ubi ſcatet fagis obſito, vocant den Buch=ſåuerling. Porro non procul a communi fonte, meridiem verſus, in monte dicto der Såuerlings=Berg, ubi in planum deſcendit appoſitus mons, quem nuncupant den Buch=Berg, acidulæ effluunt. Quinimmo quod mirandum eſt, pone ipſum craterem bullientis in Carolinis aquæ, in inferiori loco, erumpunt acidulæ tepidæ, quæ ſapore non

minus, quam nigricante ab inſperſis gallis colore, mineralem ſuam & acidulis propriam indolem conſpectius arguunt.

§. IX.

Non minus etiam alterum ingrediens & ad ſalis alcalini productionem neceſſarium elementum, in vicinia Carolinarum in promtu eſt, terra ſcilicet calcaria. Vt enim taceamus, quod diſtantia unius milliaris, ab iisdem lapides in calcem optimam urantur: id tantum hoc loco inprimis commemorabile eſt: quod non procul a fonte eiusmodi calx affluenter reperiatur. Meretur certe in confirmationem adduci egregius locus ex Sommeri libro *de thermis Carolinis pag.* 10. ita perhibentis: *Locus circa templum ſitus, plenus eſt exhalationum ſulphurearum, ubi terra effoditur ſub cœmeterio, ubi fovea in gratiam fontis calcarii effoſſa eſt. Copioſi adſcendunt venenati vapores, tantæ efficaciæ, ut & non paucæ illapſæ beſtiæ iisdem ſuffocatæ perierint: atque hæc ſpelunca parum differt ab illa, quæ in Campania ad Puteolos cernitur, & vulgo nomen ipſi tribuitur Apozolo, nec procul diſtat a lacu Agnano. Sub ſepulcreto etiam lapilli quidam effodiuntur, piſis non diſſimiles, in ingentia fruſta coagmentati. Iisdem in locis multum calcis effoditur, & quidem variorum colorum, partim rubri, partim albi. Alibi cineritii coloris calx reperitur: aliis in locis marmoris & lapidis arenoſi formam præ ſe fert, qui colores debentur materiæ, quæ ab aquis advebitur.*

§. X.

§. X.

His itaque definitis iam atque deductis, veri videtur longe simillimum, salem illum alcalinum, qui in locis subterraneis gignitur & non adeo exili mole in aquis mineralibus calidis & frigidis, quas vulgo, sed minus recte, acidulas vocant, continetur, vix aliam sortiri originem ac genesin, quam ex intima acidi sulphurei, cum subtilioribus terræ, quæ alcalinæ est indolis, sive calcaria, sive alia sit, particulis, in terræ visceribus unione. Neque etiam est, ut quisquam, ob æqualem semper in thermalibus aquis, salis alcalini copiam, earumque perennem per trecentos annos effluxum, & calcariæ materiæ inde factam absumtionem, hæc in dubium vocet, quum humori, illo, quo per terræ meatus eodem semper cursu transfluit, certo tempore, certa & eadem tantum non solum salium & vaporum acido-sulphureorum, insinuari possit copia, qui cum certa tantum calcariarum particularum quantitate congrediuntur earumque connubio in sal alcalinum transeunt, sed is etiam non plus tophaceæ materiæ imbibat, quam in transitu elambere & hospitio suo excipere potest. Præterea inexhaustum etiam mineralium & terrarum in cryptis subterraneis est promtuarium & latissime patet, ita, ut si vel mille centenarios horum elementorum ex illo secum auferant aquæ, exilissima tamen hæc sit pars, respectu immensæ propemodum ibi recon-

ditæ quantitatis. Sane Halenſes noſtræ ſalinæ, ultra mille annos, ſi fides hiſtoriis adhibenda, viguerunt & cultæ ſunt, ac quotidie mille propemodum centenarios ſalis incolis largiuntur & exteris : nihilominus tamen, iugiter adhuc eandem ſemper in eadem ſalſuginis menſura ſalis concedunt quantitatem, licet calculo ſubducto, incredibilis ex terræ penu foſſilis ſalis per aquam educta videatur copia, ut ſpatioſiſſimus tractus tantum vix capere poſſit.

CAPVT V.

DE CAROLINARVM VIRIBVS, OPERANDI RATIONE ET IN MORBIS VARIIS VSV.

§. I.

EXcuſſis ſic qua fieri potuit exploratione fontium in Carolinis elementis atque contentis : deſcendendum nunc eſt, ad vires quæ ab iisdem dependent, inquirendo potiſſimum, qua ratione has exſerant & quibus in morbis uſum præſtent longe exoptatiſſimum. Primaria vero & palmaria Carolinarum facultas eſt, quod fortiter & crebrius alvum ſubducant, ita, ut iisdem ſufficiendi in quantitate potis, alvus vel vicies ad evacuationem ſollicitetur. Neque tamen, quod omnibus aliis validius

paullo

paullo purgantibus nunquam non ſolenne & tantum non proprium eſt, ab crebrioribus his deiectionibus ſanguis exæſtuatur, vires imminuuntur, & tonus ac robur ventriculi neque labefactantur, neque deſtruuntur, ſed potius via ſemel patefacta, viribus integritas ſervatur, quin augetur, ipſeque appetitus in luculentum vigoris ventriculi teſtimonium, ſemper vegetus eſt & increſcere ſolet.

§. II.

Tribuenda autem eſt nobiliſſima hæc & electiſſima fontium noſtrorum virtus inprimis terræ calcariæ, qua largius fœti ſunt. Quemadmodum enim rationis ſuffragio ipſiusque experientiæ calculo conſtat, quod magneſia, quæ nil niſi flos calcis vivæ & inſipidus fere calcarius pulvis eſt, laxantem, quin nonnunquam purgantem effectum edat; nullam aliam ob rationem, quam quod in ventriculum & primas vias delata, cum deliteſcentibus ibi acidis ſuccis congrediatur & in ſal amaricans tranſiens, virtutem alvum vacuantem adipiſcatur: ita pari ratione non eſt quod dubitemus, quin calcaria illa ſub potu Carolinarum ingeſta terra, cum reſiduis a ciborum digeſtione aciditatibus in ventriculo connubium ineat, in ſal tertium degeneret & ſic purgantem virtutem conſequatur. Hinc etiam eſt, quod ſi hæc terra in primæ regionis diverticulis acceſſu acidi non liquatur, ipſæ aquæ reſtagnent, tardius per corpus volvantur, cunctanter per excretoria

organa tranſeant, ſed corpus aggravando, variis incommodis inducendis faveant. Accedit vero etiam alcalinum illud nec non neutrum in molendini aqua contentum ſal, quæ purgantem effectum mirifice adiuvant & intendunt, ita, ut nativa hæc, & illud in corpore generatum ſal acre amarum, obhæreſcentem in inteſtinorum plicis ac diverticulis mucum, cum recrementitiis ſordibus reſolvant, abſtergant & ſpiculis ſuis ſenſibiles inteſtinorum tunicas fortius attentent atque ſolicitent, quo eædem validius & crebrius ſeſe contrahant, intus contenta citatius protrudant & ſic frequentiores alvi deiectiones producant: inprimis, quum ipſe ingurgitatus copioſus calidus humor, viſcidos & ſpiſſos ſuccos diluat eosdemque excretioni obſequentes & aptos reddat. Quod autem poſt validam & fortiorem a thermalibus aquis purgationem, nulla virium imminutio & toni inteſtinorum labefactatio exoriatur, has ob rationes fieri arbitror: tum, quod ſalia hæc elemento agant corpori amico ac blando & mitius ſtimulent, quam quidem valida purgantia, virulento principio acrius arrodente inſtructa: tum etiam, quod ipſa calcaria & indole ſua conſtringens terra, ſimul fibris tantisper delaſſatis & crebriori motu laxatis, robur addat easdemque iterum fulciat.

§. III.

Altera, qua Carolinæ nobilitantur dos eſt, quod

quod urinæ fluxum efficacissime proritent. Exserunt hanc virtutem potissimum, ubi pori sunt arctiores, fibræ etiam tensiores & strictiores; operatio autem non tam cito & expetite succedit, quam ab infuso theé, vel veronicæ, sed successive eadem absolvitur, & sæpius ad quintam pomeridianam usque extenditur; & ita quidem, ut primum secedant urinæ parum tinctæ & remissius citrinæ, deinde tenues & limpidæ, ac demum turbidæ & crassæ. Et curiosum non minus, quam commemorabile est, quod urinæ hæ, diurno spatio ex eodem corpore redditæ, insigniter differant. Quod si enim remissius tinctis & limpidis, primo & medio tempore mictis, spiritus vitrioli instillatur, nullus conflictus nullaque effervescentia percipitur: contra ea, si turbidioribus & vespertinis horis excretis, spiritus iste admiscetur, pugna & ebullitio magna exoritur, non secus, ac si ipsis thermalibus aquis adiicitur, luculento indicio, tenuiorem primo humoris partem, ac postea crassiorem salinam substantiam per renales tubulos transiisse.

§. IV.

Iam si effectricem huius diureticæ facultatis materiam indagamus: nulla aliâ suggerenda erit, quam sal tam alcalinum, quam neutrum, quod thermales aquas incolit. Quum enim salium, tam neutrius quam inprimis alcalinæ indolis, ea propria sit laus ac virtus, ut non solum humores viscidos lique-

faciant, resolvant & attenuent, sed etiam renales tubulos stimulent, ut urinosi seri citatior, maior & expeditior per eosdem fiat sequestratio: ita Carolinas utique, largius alcalino salino elemento & ad neutrius genium suscipiendum apto imbutas, hanc ob rationem diuretico effectu pollere, extra omnem positum est dubitationem.

§. V.

Accedit tertia & spectata Carolinarum virtus, qua easdem transpirationem augere, sudorem movere & salivæ fluxum suscitare constat: id quod potissimum contingit eoque efficacius, quando aquæ potæ ægrius per ani secessum effluunt, ita ut quandoque potantes bis vel ter indusia mutare cogantur. Caussam autem huius effectus nonnisi in salinum earum elementum reiiciendam esse censeo: quippe hoc funduntur & fluxiliores redduntur corporis succi, & subcutaneæ non modo, aliæque sali valis humoris secretioni dicatæ glandulæ ad promtiorem separationem exstimulantur, sed etiam fibræ universi corporis motrices in acceleratum & validiorem motum cientur, ut fluida vehementius premant, citatius trudant & velocius circumagant, quæ ad secretorias & excretorias officinas crebrius appulsa, ibi deponunt iugiter & relinquunt partes per aperta meatuum ostia demum copiosius erumpentes. Notissima enim est virtus horum salium, inprimis diaphoretica; dum eum in finem in febribus intermittentibus, cachexia

& hy-

& hydrope ſummo uſurpantur cum fructu. Succurrit tamen etiam in noſtris fontibus actualis ille quo perfuſi ſunt calor, utpote qui, ſanguinem & humores calefacit, eosdem in concitatiorem motum cogit & ad corporis corticem propellit, eodem modo ac notum eſt, quod poſt aſſumtum potum calidum, decoctum aut infuſum theiforme, pulſus, auctiori facto ſanguinis progreſſu, crebrius & fortius micet, ipſaque perſpiratio liberior & expeditior reddatur.

§. VI.

Præterea Carolinæ hanc etiam ob cauſſam ſummopere commendabiles ſunt, quod acidum cicurent eiusque noxiam indolem efficaciſſime contemperent. Etenim non ſolum copioſum, ſed etiam morboſum acidum ſæpius in corpore, inprimis in ventriculi & inteſtini diverticulis, obhæreſcit, præſertim in melancholicis, hypochondriacis, hyſtericis, vitæ ſedentariæ addictis, menſium ſubpreſſione laborantibus, quinimmo dantur corpora, ubi omnia aſſumta coaceſcunt, ut ventriculus ex Germanorum proverbio ſit wie ein Eſſig-Krug. Hæc autem præternaturalis aciditas, quum digeſtionem turbet, ventriculum inflet, ructus, moleſtum in præcordiis ſenſum, alvi obſtipationem & fæces albas gignat, variisque morbis inducendis velificetur: thermarum certe præclara eſt facultas, quod interius aſſumtæ, non ſolum copioſa ſua calcaria terra, ſed ipſo etiam al-

calino ſale, aciditatem imbibant, obtundant, infringant, & cicurata illa neutrius ſalis naturam induendo, inteſtinis ſtimulum inſinuent, quo acidi hi immutati ſucci ſine damno per ani ſeceſſum exturbentur.

§. VII.

Accedit præſtantiſſima aperitiva & incidens virtus, qua Carolinæ ſplendent, ad quam exſequendam aquæ copia, ſal contentum ipſaque alcalina terra ſuum conferunt ſymbolum. Dum enim aqua copioſius ingurgitatur, crudos & male coctos, viſcidos, ac craſſos ſuccos offendens, eosdem diluit, attenuat, fluxiles reddit, & altius impactos abſtergit, ut in motum redacti, promte per organa eiici poſſint. Dum porro ſal quod vehunt alcalinum non tam lentorem craſſorum humorum disiungit & incidit, quam potius tunicas alveorum, in quorum cavis lenti & viſcidi ſucci ſubſiſtuunt, laceſſit & ad motum exſtimulat, fit, ut eædem crebriori & validiori compreſſu intus contenta trudant & volvant, & ſic obſtructiones expediantur. Dum denique calcaria alcalina terra acidum ſorbet, quod antea minima conſtrinxerat, ipſisque ſuccis ſpiſſitudinem induxerat, apprime inſervit reſerandis obſtructorum repagulis, inprimis quum ſimul virtus exſurgat ſtimulans, ipſosque ſenſibilium tunicarum parietes, ad contractionem & contentorum expulſionem ſollicitans.

§. VIII.

§. VIII.

Non minus hæc nobilissima thermarum Carolinarum facultas est, quod tonum viscerum roborent & relaxatas lassatasque fibras erigant ac firment, quo his ad motum animatis, omnia in corpore officio suo rite perfungantur, sanguis per omnes corporis partes vegetius transprimatur, omnes humores promtius per vasa volvantur, infusoque cum his ventriculo aliisque robore ac vigore, omnes omnino functiones liberius & expeditius succedant. Dependet autem electissima hæc virtus potissimum a terreo illo calcareo elemento, quo largius fœtæ sunt thermales nostræ aquæ; quippe quod humidum sorbendo & fibras leniter stringendo efficit, ut partes fibrosæ propius ad se invicem coëant, & arctiori contactu duriores & compactiores reddantur, quo dum elater intenditur, maius robur nanciscuntur maioremque vim acquirunt sese contrahendi & humores quos vehunt propellendi.

§. IX.

Denique non ultima Carolinarum laus est, quod ferme omnibus temperamentis & naturis conveniant, calidis & siccis, æque ac humidis & frigidis. Nam dum poros aperiunt & perspirationem liberiorem reddunt, sulphurearum & calidarum partium exhalatione, intestina motio languescit, calor remittit corpusque ab æstu liberatur. Frigidis vero & humidis succurrunt partim calo-

re suo,

re ſuo, fovente ac refocillante, partim roborante virtute, qua humidum redundans reſiccant & ex corpore proſcribunt. Et ſicca corpora humido ſuo humectant, aquarum copia ſtricta emolliendo, tenſa laxando, criſpata ſolvendo, & moram nectentes, omnes partes liquido perfundunt.

§. X.

Iam in prono & facili eſt iudicare, multis morbis Carolinarum uſum proficuum eſſe. Sunt vero potiſſimum ventriculi morbi quibus accommodus eſt. Videlicet ſæpe contingit, ut interior ſtomachi tunica nervea muco craſſo & lento inviſcetur, qui prohibito affluxu menſtrui ad digeſtionem neceſſarii, intimam ciborum diſſolutionem impedit, & cruditates, preſſiones, inflationes, nauſeam, ſitim & appetitus proſtrationem cauſſatur: ad quem abſtergendum & expellendum Carolinis nihil eſt aptius. Alii ob delitescentem in ventriculi cavo acidorum ſuccorum copiam appetentia nimia & avida divexantur, quæ itidem non melius percuratur, quam ingeſtis copioſius aquis alcalino ſale & calcaria terra imbutis, quæ acidum promte imbibunt & ex corpore eliminant. Porro admodum obvium eſt, ut caput, ob contentam in ventriculo crutorum & male coctorum humorum ſaburram & intercedentem conſenſum, gravius luat & diuturna cephalagia afficiatur; quæ itidem non melius ſubmoveri & perſanari poteſt, quam iis,

quæ

quæ cauſſam tollendo & ventriculum a ſordibus deplendo, eidem medentur.

§. XI.

Deinceps opitulantur quoque inteſtinorum morbis, eadem lubrica reddendo, & alvinæ excretionis ſucceſſum ita fulciendo, ut etiam poſt earum uſum non obſtipetur. Inprimis auxilio ſunt hypochondriacis, qui torminibus, & tenſionibus moleſtis in abdominis regione afficiuntur & torquentur, dum flatus diſpellunt, robur inteſtinis addunt, & acidos, viſcidos ac bilioſos humores, in inteſtinorum plicis obhæreſcentes, eliquant, abſtergunt ac tandem exturbant, canales minutiſſimos, tam ſanguineos, quam lymphaticos, nec non glandularum tubulos, aperiunt & liberum omnibus humoribus commeatum concedunt. Et utut potæ alvum crebrius ſolicitent, eius tamen nimium fluxum diuturnum ſedant, & in teneſmo, procidentia ani & uteri, tam interno, quam externo uſu, ſeſe mirifice quoque commendant.

§. XII.

Porro etiam eximie proſunt in morbis qui ex perperam curatis & ſuppreſſis febribus exoriuntur, & ſpaſtica ſtrictura tenuium ſecretioni dicatorum tubulorum in venetriculo, duodeno, meſenterio & hepate inprimis infeſti ſunt, quo fit, ut circulatione humorum turbara, eorumque repurgatione impedita, corpus, inprimis inferiores partes, intumeſcant, lividus color faciem occupet, icte-

icterus gignatur, menſtruus ſanguinis fluxus in fœminis, & hæmorrhoidalis in viris, ſupprimatur & quæ plura alia ſunt incommoda. Quod ſi autem hæc mala & conſtrictiones organorum non tempeſtive removentur, facilis ad hydropem, aut ſaltim ad moleſtiſſimum hypochondriacum malum, eſt transitus: quam in rem nihil certe magis ex uſu eſt, quam mineralium aquarum, & inprimis Carolinarum uſus, quippe quæ, non ſolum aquarum copia ſordes eluunt, ſed etiam ob ſal contentum, inteſtina a ſordibus repurgant, & inprimis cruſtam villoſam a muco lento ac ſpiſſo liberant: ut ſanguinis materiam iterum transmittere poſſit, induratas porro in meſenterio glandulas molliunt, ſanguinem fluxilem reddunt, ut liberior eius per venæ portæ ramos ipſumque hepar fiat curſus, &ślioſus humor ab eodem ſecernatur, ſicque ſublata cauſſa, ipſe morbus arceatur & abigatur.

§. XIII.

Neque in levi habenda eſt Carolinarum efficacia, quam in moleſtis torſionibus, preſſionibus & tenſionibus in abdomine ſævientibus exſerunt. Scilicet, quando ſanguinis copia nimium increvit, vel retardato nimis & lentius procedente eius curſu, non debite in colatoriis officinis a ſordibus repurgatur, ſed acrimoniam ſuſcipit: fit, ut vaſa, inprimis venæ portæ, per abdominis viſcera diſperſa, ſanguinis mole infarciantur, iisdem-

que

que nimium diſtentis, ſpaſtica oboriatur ſtri-ctura & tenſio. Qua quum liberum ſanguinis iter magis adhuc intercipiatur, is non poteſt non ad alia loca impetuoſius ruere, & inprimis ad caput & pectus ferri, ubi dolores, vertigines, languores, melancholias, ſomnia terrifica & pravia, quin apoplecticum quandoque inſultum cauſſatur, vel ad pectoris regionem magis vergens, anxietates, palpitationes, ſanguinis ſputa, inflammationes & id genus plura excludit. Vel ſi ſanguis copioſius & impetuoſius ad renum tubuloſum cribrum, vel veſicam adigitur, mictus ingruit cruentus, calculum, tam renum, quam veſicæ, haud raro inſequenti tempore gignens. Nonnunquam etiam præcluſo in lienem influxu, per vaſa brevia ſanguinis impetus regurgitat ad ventriculum & in eius cavo effunditur. Vt vero omnia hæc mala arceantur, nihil certe magis utile & accommodum eſt, quam opportunus & ſub initium inſtitutus noſtrarum thermarum potus, quæ ſanguinem craſſum diluendo fluidum reddunt & ſpaſticas ſtricturas laxando & remittendo eidem viam pandunt, quo inoffenſo curſu per omnes corporis partes æqualiter decurrere poſſit. Quod ſi autem ſanguis iam præter conſuetum ordinem per hæmoptyſin, mictum vel vomitum cruentum eiicitur: tutius utique eſt a thermalibus aquis abſtinere, ne hæmorrhagia augeatur magisque exagitetur, ſed ſanguis per con-

grua remedia ad ſuetas & tutas vias derivandus eſt.

§. XIV.

Porro Carolinæ opem ferunt egregiam in renum & veſicæ vitiis. Sive enim regnes, ureteres & veſica muco tartareo & ſabulo obſideantur, ſive calculus & lapidoſa materia in ureterum cavo ſubſiſtat & diros dolores ſuſcitet, tam præclara Carolinarum eſt facultas, ut copioſius ad renales tubulos delatæ, intus contentas ſortes & materias alienas eliquando & fluxiles reddendo eiiciant, ſpaſticis autem ſtricturis ureterum reſiſtendo, eosdemque laxando & ampliando, humoris ope obhæreſcentem in eorum alveo lapidem protrudant & elidant. Quin ipſam etiam generationem calculi eiusque incrementum antevertunt: dum humores diluunt & ſalſedinem & acrimoniam eorum contemperant, quo minus mucoſæ & ſalſæ materiæ coire & concrementum lapidoſum exoriri poſſit. Accedit & illud, quod thermales hæ aquæ, ſi urina cum ardore & dolore ſtillet, exoptatiſſimam ſpondeant opem: nullam aliam ob cauſſam, quam quod humoris largius poti ope, ſalſa tam ſanguinis, quam lymphæ acrimonia contemperatur & infringitur, eademque per excretoria organa educta, urina tenuior & nulla acri materia referta, exquiſitius ſentientem interiorem veſicæ & urethræ membranam non gravius exſtimulat, ſed ſine doloris ſenſu excernitur.

§. XV.

§. XV.

Præterea quando universa sanguinis massa, multis recrementitiis, acribus & heterogeneis particulis onusta est, sive etiam spissitudinem contraxit, eodem per exteriores corporis partes difficilius commeante, oriuntur tumores, dolores artuum, cutis defœdationes, glandularum intumescentiæ, in collo præsertim, scabies, malum ischiadicum aliaque incommoda gravia. Ad hæc autem abigenda & persananda aquis thermalibus nihil certe est præstantius, utpote quæ, omne indicationis in eorum cura punctum complent eidemque sine vehementia & virium noxa satisfaciunt. Scilicet aquæ copia lentorem eliquant, acredinem diluunt, quo minus nervosas partes lancinare & dolore afficere possit, & id, quod partibus iam altius impactum, perspiratione liberiori reddita, sensim discutiunt. Neque minus per alvi secessum & urinarios meatus sordes acres eliminant & ulteriorem earum generationem impediunt, quandoquidem elotis & repurgatis iisdem ventriculo & intestinis, purus, delibatus & simplex chylus sanguini affunditur. Et hæc etiam ratio subest, quare scorbuticum quam maxime contumax malum, nullo alio remedio, tam cito, tam secure & tam efficaciter exstirpetur, quam usu nostrarum thermarum, cum debito in vita & victu regimine adornato. Quinimmo novimus plures ulcera sordida diu gestasse,

quæ tandem adhibitis tam interius quam exterius Carolinis, penitus coiverunt & coaluerunt, nulla plane, quod alias solenne est, subsequente noxa, quia impuritates & recrementitiæ materiæ, alias per hoc ostium eliminari solitæ, partim per aquæ potum antea evocatæ, partim ad organa eorundem excretioni dicata iterum derivatæ sunt.

§. XVI.

Iam sic roborantem & firmantem Carolinarum facultatem dispicimus: eædem virtute splendent longe exoptatissima, in omnibus morbis, ubi tonus partium lassatus atque deiectus est, unde tumores dissipant, ventriculum fulciunt, nauseam emendant, appetitum erigunt, paralyticas partes eximie fovent, involuntarium urinæ ex sphincteris laxitate oriundum stillicidium compescunt aliasque plures præclaras operationes edunt. Inprimis etiam sterilitati mulierum, ex uteri laxitate & humiditate nimia proveniente, medentur. Quum enim uterus contorta & plurima alat in complexu suo sanguinea vasa, venosa æque ac arteriosa, fibris nimium remissis & laxis, sanguinis per labyrinthos hos & implicatos admodum canales cursus intercipitur, eoque sufflaminato, ipse uterus vitium contrahit & ad conceptionem inepta redditur officina. Vt igitur lubricitas hæc tollatur, laxum adducatur & sanguini cursus reddatur, humidum relic-

reſiccando & robur addendo, thermæ noſtræ egregiam conferunt opem.

§. XVII.

Balnei in Carolinis utilitatem quod attinet, eius facultas longe ſpectatiſſima eſt in tumoribus diſſipandis, membris reſolutis, paralyſi tactis, luxatis & a robore defectis firmandis, ulceribus, ſcabie aliisque cutis defœdationibus extergendis & conſolidandis: quandoquidem calor quo perfuſæ ſunt, unacum conſtringente quam complexu ſuſceperunt materia, altius in balneo inſinuata, quod ſubtus offendunt diſcutiunt, & reddito partibus tono, efficiunt, quo minus denuo ibi acris, lenti ac deſitis humoris decubitus colligatur, ſed per congruorum excretoriorum oſtia e corpore dimittatur. Et has Carolinarum laudes compendio exhibet BAYERVS *in epiſtolis a Cratone collectis pag.* 129. ita ſcribens: *Carolinæ ad miraculum usque membra debilia & luxata, nervosque læſos confortant, dolores articulorum leniunt, tumores ex affluxu humorum frigidorum, ut in me ipſo expertus ſum, diſſipant & abſumunt.* Idem teſtatur CRATO *in epiſt.* 257. *Carolinæ*, inquiens, *efficaciores ſunt Hiſchbergenſibus ad membra reſoluta & contracta, diſcutiunt dolores ſpinæ, coxendicum, articulorum; diſſipant etiam copioſos tumores flatuoſos & laxos, renumque & veſicæ tumores abigunt.*

CAPVT VI.
DE
NOXA ET ABVSV HARVM AQVARVM.

§. I.

QVamvis vero thermarum noſtrarum uſus incomparabilem in plurimis morbis, tam arcendis, quam perſanandis, præſtet utilitatem; monendum tamen eſt: quodnon omnibus morbis omnibusque ſubiectis conveniat, ſed debita cum cautione adminiſtrandus ſit. Sunt enim non ſolum morbi in quibus irrita & fruſtranea eſt earum uſurpatio, ſed etiam, eiusmodi affectus, in quibus ob metum gravioris ſubſequuturi mali, vel morbi incrementi, ab iisdem abſtinere tutius eſt & melius.

§. II.

In genere autem tenendum eſt, nihil valere Carolinarum uſum in nimis diuturna & firmiori viſcerum induratione, multo minus ſi in ſcirrhum iam tranſiit; quandoquidem hoc facto, nulla amplius ſpes ſupereſt, fore, ut aquæ perrumpant, & licet in principio difficilius, poſtea tamen expeditius patefacta via, per tubulos commeent. Pari ratione incaſſum adhibentur, ubi vaſis disruptis humor effluxit, & in capite, thorace

vel

vel abdomine iam reſtagnat; quippe nullum, vel quæſitiſſima arte confectum & ſummopere dilaudatum medicamentum, hoc in caſu quippiam vere & conſtanter ſalutaris præſtare poteſt. Idem fit, ſi ventriculus, inteſtina, hepar, pulmones, renes, pancreas, meſenterium vel aliæ nobiliores interiores partes, ulceribus obſidentur vel iam exeſæ ſunt. Porro perperam commendantur iis, in quibus metus eſt apoplexiæ, qui epilepſia infeſtantur & hemicrania diu affliguntur: eo quod ſectione compertum eſt, in his plerumque ſerum ventriculos cerebri occupare, & propter partium & tubulorum debilitatem verendum eſt, ne aquarum graviorum acceſſu & retardato ſanguinis curſu, ſeroſus humor extra vaſa conſtitutus magis augeatur. Eadem etiam ratio ſubeſt, quare, ſi memoriæ vis, & ſenſuum externorum cum ratione vigor & uſus, ſimul & ſemel intercidit, thermarum uſus, non accommodus, ſed infructuoſus, quin plane damnoſus ſit.

§. III.

Qui aſthmate convulſivo, polypo cordis & aqua in pectoris cavo natante ſtipato, detinentur, caveant ſibi a thermarum uſu, ne morbum exacerbent ſibique necem accerſent. Non minus hydrops, ſi iam eo proceſſit, ut vaſis lymphaticis ruptis, in abdominis cavitatem humor effuſus ſit, thermarum potum non fert, eo quod aquæ copioſius hauſtæ,

affluxum & tumorem augent, tantum abest, ut ad eius diminutionem quicquam faciant. Similiter frustraneus prorsus earum est usus in phthisi, pulmonibus iam profundius exulceratis, nec non consummata hectica & quæ iam diu corpus attrivit. Quinimmo SOMMERVS *in descript. therm. Carolin.* perite monet: nocere easdem siccis & calidis, phthisicis & hecticis, sanguinis defectu laborantibus, tabidis, ita & tristitia affectis, qui venas angustas & parvas habent, nec non qui ex diuturno morbo convaluerunt; cuius hanc esse caussam reor; quod ob virium defectum languente humorum progressu, aquæ potæ non expedite per corpus volvantur iterumque exturbentur, sed moram nectentes, eidem oneri sint & damnum inferant.

§. IV.

Porro nunquam cum bonis ægrorum rebus propinantur thermales nostræ iis, qui sordida, serpentia & fœtida ex infectione venerea ulcera gestant, vel virulento seminis fluxu laborant. Harum enim potu, sordes istæ perniciales, per ulcerum ora & seminis stillicidium antea e corpore secedentes, non sine gravi detrimento succorum laudabilium consortio iterum insinuantur, iisdemque universa humorum massa inficitur, non vero e corpore ita proscribuntur, ut ipse morbus sanescat. Quinimmo crebriori observatu compertum habemus, hos, qui ante plures annos seminis fluxu detenti, ab eo-

dem

dem liberati ſunt, poſt calidarum potum, moleſtiſſimo affectu denuo attentatos eſſe. Eandem quoque ob cauſſam thermarum uſus minus tutus eſt iis, qui antea enormes ſanguinis profuſiones experti ſunt, & metus eſt, ne ſuſcitata vel levi commotione & exæſtuatione, iterum ſanguis prorumpat & copioſe effluat.

§. V.

Denique internus quoque Carolinarum uſus, parum accommodus eſt, quin cum maximo ſanitatis diſpendio ſtat iis, qui durante inſultu doloris arthritici, podagrici, chiragrici & qui id genus plures ſunt, eundem ſuſcipiunt. Nam quia ſub dolorum tormentis, haud levis ſtrictura partibus affectis inhæret, aquæ potæ non poſſunt libere cum reliquis in corpore ſuccis circumagi & vim ſuam quaquaverſum explicare, ſed potius retinentur, & corpus aggravando gravius obſunt. Contra vero utiliſſime bibuntur, ſi dolorum ſævitia penitus conquievit, ægrotantes non nimis ætate graves & ſenectute enervati, ac præterea per exquiſitam victus rationem aliaque congrua remedia ipſum curationis ſucceſſum ſecundant. Et licet inchoato potu, ſolennes hi dolores repetere videantur, tranſitorii tamen & paucorum dierum nulliusque momenti ſunt; neque ab eodem deſiſtendum, quum aquæ, ſimulac viam ſibi patefecerint, fibras emolliant & ſpaſmodicam illarum ſtricturam, doloris cauſ-

ſam ſolvant, ut is brevi ſopiatur. Tenendum autem: quod, ſi eryſipelacea inflammatio doloribus acceſſerit, ſuſpendendus ſit ad aliquot dies aquæ uſus.

§. VI.

De balneo monendum: quod quum ob copioſum terreum elementum, conſtringente & poros occludente facultate polleat, non adeo conveniens & ſalubris ſit eius uſus his, qui ſpaſmodicis tenſionibus, vaga arthritide, podagra, convulſionibus & eryſipelate detinentur, eo quod acre illud ſerum, articulorum ligamentis incumbens, nec non eryſipelatis materiam, ad interiores partes repellit, & ſufflaminata perſpiratione longe ſaluberrima, ſordes augendo noxam infert. Inprimis THONERVS *lib. IV. obſ.* 5. illuſtribus aliquot exemplis confirmat: quod balneum in thermis podagricis & arthriticis impenſe noceat, & pnevmoniam, febrem, anorexiam & paralyſin ſuſcitate poſſit. Aliud exemplum memoratu dignum relatum legimus in M. N. C. *Dec. III. An. II. obſ.* 115. de dolore podagrico thermarum externo uſu ſedato quidem, ſed ſubſequente ſubita morte, translata ſcilicet morbi cauſſa ad alvum & veſicam. In colica quoque ipſe PAYERVS *l. c. pag.* 29. balneum diſſuadet his verbis: *caveat colicus, ne ſedeat in balneo, quia in exitu indenditur colicus dolor, ſicut in pluribus vidi.* Et idem Auctor *pag.* 64. ita diſſerit: *ad balnea non absque diſcrimine mittendi ſunt diverſis morbis languentes: vidimus*

enim

enim multos thermas ingressos, lethali gravamine periclitatos. Paucis : balnea nocent impuris omnibus corporibus, eamque ob caussam præmittenda est purgatio, vel potus thermalis aquæ.

§. VII.

Sunt etiam multi, inprimis qui hypochondriaco malo affliguntur, & hanc ob caussam variis spasmodicis tractionibus & constrictionibus, anxietate, flatibus nec non doloribus ac torminibus in abdomine detinentur, vel levi saltim de caussa horum vehementiam persentiscunt, quibus minus salubris & tutus est balnei usus : id quod etiam contingit in iis, qui strictioris alvi sunt & quibus potus tempore ægrius per corpus aquæ transierunt. Etenim licet thermalium aquarum potatio his ipsis feliciter admodum & cum insigni levamine successerit: attamen si ad balneum descendunt, illico peius se habent, & perducto ad finem eius usu, maximo damno mactantur. Melius igitur rebus suis hi consulunt, si quum auspicata & salubris fuit aquarum potatio, valetudinem non in aleam dent, sed a balneo abstineant, & dies eidem dicatos, queti corporisque refectioni impendant.

§. VIII.

Quæ quum ita sint, prudentis utique & perspicacis erit Medici, ut exquisitam rationem habeat corporis cui tam externe, quam interne thermas nostras ad usum præscribit :

dispi-

diſpiciendo potiſſimum ætatem, virium & temperamenti rationem, cui vitæ generi aſſuetus ſit æger, quibus olim & haud ita pridem tentatus morbis, & quomodo ab iis liberatus, quænam animi ſit diſpoſitio, an is quietus & tranquillus, & quæ plura alia ſunt. Ad hæc enim ſi non dirigitur curatio, non ſalutariter cedere, ſed potius diſpendioſa eſſe ſolet. Quare ſaluti ſuæ parum proſpiciunt ii, qui neglectis Medicorum prudentum conſiliis, ex arbitrio ſuo uſum hunc moliuntur, quum ipſi, neque an proficuus ſit diſcernere, neque eundem ſingulis circumſtantiis prudenter accommodare, longius extrahere, vel abrumpere, ſciant, neque variis ſub ipſa cura obvenientibus ſymptomatibus ſuccurrere poſſint.

§. IX.

Vehementer autem certe optandum eſſet, ut ipſi medentes, qui regimen Carolinarum adminiſtrare ſibi ſumunt, tantum haberent ingenii & habilitatis, quantum ad incomparabile hoc divinum munus, ægris ex æquo & cum fructu diſpenſandum, requiritur. Sed multi profecto horum præconceptis opinionibus occœcati, vel neſcio quid metuentes, ſupervacaneum fore putant laborem huic diſquiſitioni impendendum, ſed contenti ſunt, ſi levi de iisdem auditiuncula reſperſi, nonnihil ſermocinari norunt, licet hanc ob cauſſam ſtolidum nonniſi conſilium dare poſſint, in re ipſis ignota minusque perſpecta.

Vt

Vt igitur errata sua palpent & aquarum vires penitius cognoscant, frequentandi ipsis erunt soterii fontes, & ex vero omnes circumstantiæ in tot tamque diversis ibi confluentibus ægrotantibus observandæ & annotandæ: neque dubium est, quin si hoc fecerint, eandem inde reportaturi sint convictionem, quam STRAVSSIVS *in descript. Carolin. pag.* 57. sibi contigisse ingenue profitetur. Non minus etiam ad præcavendum damnum, quod ex abusu aquarum redundat, multum certe faceret, si Medici, ibi locorum aut degentes, aut eo, quo iisdem uti solenne est tempore, ibidem medicinam factitantes, curiose, prolixius & candite notarent omnes casus, ubi thermarum usus vel obfuit, vel profuit; quo exinde magis elucescerent peculiares eius dotes, neque a quovis per longam demum experientiam addisci deberent.

CAPVT VII.

DE RATIONE POTANDI CAROLINAS.

§. I.

THermæ quidem antiquioribus non fuerunt ignotæ teste BACCIO *lib. de therm. lib. VII. cap. I.* Et ipse HIPPOCRATES *de aër aqu. & Soc. cap.* 13. iniicit

iicit mentionem aquarum calidarum, quibus insit sulphur, bitumen & nitrum. Sed usus earundem magis fuit externus & in deliciis maxime, quales erant desides Baiæ, inter Romanos celebratissimæ; de interno autem earum poru, exigua in veterum monumentis sunt vestigia. Et de Carolinis etiam nonnullorum fert sententia: easdem interne demum ante septuaginta circiter annos in usum esse vocatas, & antea non nisi exterius usurpatas. Verum duo iam effluxerunt sæcula, quum celebris Ellboganus Medicus *Wencesl.* PAYERVS de Carolinis scripsit, & quidem omnium optime & peritissime, earumque usum interne maxime commendavit, ita, ut eundem longe balneo anteponendum esse censuerit. Et revera, plus etiam ad potum, quam balneum idoneæ sunt, plus etiam in morbis internis efficiunt, quam externis.

§. II.

Necessarium igitur erit, ut quæ circa internum usum tenenda tradam, quo salutaris respondeat eventus. Antequam is inchoëtur, corpus est præparandum, & prima regio blando laxante expurdanda, ne aquæ moles, occluso per villosam tunicam transitu, restagnet, habitum corporis in tumorem attollat & nausea, anxietate & vomitu molesta sit. Nam licet ipsæ thermales alvum aliquoties potæ solicitent; nemo tamen incommoda illa, quæ neglecta præparatione ingruunt, lubens suscipiet, & exspectabit

donec

donec aquæ viam ſibi aperuerint: inprimis quum ipſe humor ſalutaris, prius non ſublatis ſordibus, his utique conſpurcetur & inquinatus ad ſanguinem volvatur. Perficienda autem eſt hæc purgatio neutiquam validioribus & acrioribus, quæ tonum inteſtinorum & ventriculi, ad felicem curationis ſucceſſum ſummopere neceſſarium, labefactando ac deſtruendo, graviter nocent; ſed lenioribus & laxantibus, quo nomine laudem merentur ſalia digeſtiva & abſterſiva, nec non mannata & rhabarbarina, pro varia ægrotantis corporis conditione & vigore, ſufficienti in quantitate propinanda. Inprimis etiam ex uſu eſſe poſſunt pilulæ balſamicæ temperatæ, quæ aloës aliquid complectuntur, aliquoties iterato deglutiendæ; quippe quæ, non ſolum primarum viarum diverticula a ſordibus liberant, ſed etiam ventriculum cum inteſtinis & vicinis partibus ſimul roborant.

§. III.

Porro ad felicem potationis effectum etiam ſummopere neceſſarium eſt, quo ſub inoffenſo ſanguinis & humorum per corporis compagem progreſſu, aquæ aſſumtæ, iisdem infundi, permixtæ ad omnes partes libere & ſufficienti in copia diffundi, ac tandem per dicatos ſordium excretioni tubulos iterum expelli poſſint. Quod quum farto ſanguinis plenitudine corpore fieri nequeant: expedit utique, quo ante potum aquarum inciſa

vena,

vena, ſuperfluum exantletur & liber commeatus procuretur, quin, ſi exundans nimis plethora adeſt, ſanguinis miſſio utiliter iterato ſuſcipi poteſt. An vero laxatio prius inſtituenda, quam venæ apertio, non adeo multum refert, ſed ſufficit noſſe, alvum commoventibus ſanguinem non eſſe ſubducendam. Nihilominus ſi nimia ſanguinis redundantia urget, aliquot ante purgationem diebus venæſectio admittenda, cavendo tantum, ne venæſectio & alvi ſubductio ſimul contingant: quandoquidem debilitatis per ſanguinis detractionem tantisper ventriculo & inteſtinis, verendum eſt, ut medicamentum exhibitum deſideratum effectum exequatur.

§. IV.

Præterea ad exoptatum curationis ſucceſſum impetrandum confert, quo perſpiratio libere & expedite ſuccedat, eamque ob cauſſam eandem æſtivo potiſſimum inchoante & declinante tempore adornare moris eſt, licet aquis brumali non minus, quam æſtivo tempore, eadem inſit facultas. Animus ab omni ægritudine liberetur, officia & labores ſuſpendantur, & potaturi exquiſitum, tam in cibo, quam potu, ſibi indicant temperamentum, omniaque ea ſtudioſe evitent, quæ ullo modo ſalutarem aquarum operationem turbare & impedire poſſunt.

§. V.

Ad ipſum potandi modum quod attinet, is quidem non ita præſcribi ac delineari poteſt,

eſt, ut omnibus quadret; ſed diſcrepat utique pro varia virium, ſenſibilitatis & temperamentorum ratione, nec non diverſa morborum quibus afflicti accedunt indole ac cauſſa. Hinc eſt, quod alii largiorem, alii parciorem aquæ copiam bibere debeant, quidam brevi ſanitatem recuperent, nonnulli longius extracto uſu eandem adipiſcantur. Quod ſi igitur corpus ad aquarum uſum rite præparatum, elapſo uno vel altero poſt purgationem die, inchoatur potus, cui quam maxime accommodum eſt tempus matutinum, quo firmato per ſomnum corpora, aquarum operatio ante prandium abſolvatur. Qui e lecto ſe ſubducere nequeunt, cubantes bibant & ſtratorum calore madorem eliciant; reliqui vero aquam deambulantes, vel melius ſedentes, capiant, quippe ſeſſu, non ſolum abdomen ſimulque ventriculus tantisper comprimitur, ut aquæ citius, fulto ſic motu periſtaltico, inteſtinorum volumen traiiciant, ſed etiam æqualis perſpirationis ſucceſſus ſervatur, qui moto ſub deambulatione aëre, per allapſum eius, facile pororum occluſioni, ſaltim in ea quam contingit parte, intercipitur.

§. VI.

Aqua ex ſcatebra hauſta & aſportata, nulla interpoſita mora, quantum quidem calor permittit, ſorbilletur, ne longiori mora delibatiſſima pars iisdem elabatur, aut ſi diutius ſteterit, inferiora in ollulis & lagenis

ſunt ſeponenda. Præſtat autem ſub initio aquam parcius, ac ſubſequentibus diebus largius bibere, & tandem curatione peracta, converſo ordine, in copiam magis acciſam deſinere. Quum enim omne inſuetum naturæ mutationem inferat, minus conſultum eſt, largam aquarum copiam prius ingerere, quam de expedito earundem tranſitu conſtet. Proinde tutius eſt, primo die XV. tantum vel XIIX. ebibere ollulas, niſi maiorem doſin firmitas minusque mobilis corporis conſtitutio ſuadeat. Inſequenti vero tempore, plurimis ad XXX. usque quotidie ollulas, paucioribus ad XL. aſcendere conducit. Optime legitima portio dignoſcitur ex ſedium numero & mole, quæ ſi ſexies vel octies antemeridianis horis ſecedunt, ſimulque urina promte fluit, ſufficientem aquæ copiam fuiſſe aſſumtam patet. Notandum tamen eſt, quod ſi ſudor & urina copioſius manant, alvi ſeceſſus non adeo frequens eſſe ſoleat, nec tamen maiori aquarum copia urgendus, quum per has vias ſordes & aquæ ſufficienter proſcribantur. Viciſſim non mirum eſt, ſi in his, quibus alvus vel vicies ſolvitur, parcius ſudor & urina prodeant. Quod ſi vero aquæ ægrius per corpus tranſeant & non in debita quantitate iterum effluant, ſeceſſus, per uſum ſalium, Ebshamenſis maxime, Sedlicenſis & Egrani, nec non illius, quod in Carolinis paratur, promovendus.

§. VII.

§. VII.

Non raro etiam contingit, ut ventriculo & tenuibus inteſtinis craſſo & lento muco firmius obductis, aqua ſubſiſtat & non ad interiora admittatur, ſed moram nectendo, eliquata ſpiſſa mucoſiate, nauſeam & vomitum ſuſcitet. Quod ſi evenerit, a potu non deſiſtendum, ſed ſtomacho ſubverſo, illico iterum aliquot ollulæ ingerendæ, eoque facto, aqua retinebitur & potus feliciter cedet. Porro ſub potu nonnunquam in hypochondriacis, flatus & dolores pungentes, tam in dextro quam ſiniſtro hypochondriorum latere, infeſti ſunt, a crudis & viſcidis ſuccis, nec non fæcibus induratis, ab aquis in motum deductis & in flexuris coli obhæreſcentibus, oriundi, quibus ſubmovendis, apprime conducunt clyſteres emollientes & ſtricturam mulcentes.

§. VIII.

Alii torporem capitis perſentiunt, inclinationem ad ſomnum, vertiginem, uvulæ lapſum, coryzam & huius generis alia experiuntur, ob lentiorem aquæ per capitis tubulos & glandulas colli commeatum. Quidam de dolore & ardore circa cordis ſcrobiculum ad dorſum tendente conqueruntur, forſan ob bilis commotionem, vel nervorum ventriculi ab aquarum pondere tractu. Nonnulli, in quibus ſanguinis maſſa multis acribus ſordibus referta, propulſis ad ſuperficiem corporis ab aquis recrementiis materiis, purpu-

ra, maculis, ſcabie & eryſipelate infeſtantur. In habitioribus & pinguioribus, urinæ fluxus ſub initium tantisper nonnunquam ſufflaminatur, quia liquati ab aqua craſſi & viſcidi ſucci, ad renum anguſtiores tubulos delati, ægrius pertranſeunt, & urina poſtmodum ſtillans turbida mingitur. Sed omnia hæc ſymptomata, neque Medicum terrere, neque laborantes ab inſtituto abalienare debent, quia continuato aquæ potu, ſponte exſpirant & remittunt.

§. IX.

Non minus experientia compertum habeo, quod in iis, qui arthritidi, podagræ, chiragræ & doloribus ex calculo antea obnoxii fuerunt, ſub initium curæ, horum morborum inſultus leviores repetant, brevi iterum ultro diſceſſuri. Idem uſu venit in tumoribus, pedum maxime corporisque inferiorum, haud raro in ſpongioſa, laxa carne præditis, obviis qui niſi extracto longius potu, ſponte ſubſident, certiſſime tamen, aliquoties adhibito balneo, evaneſcunt. Quod ſi vero menſium vel hæmorrhoidum fluxus inciderit in hanc temporis periodum, qua aquæ bibuntur, ſatius eſt, potiſſimum fœminis, ad aliquot dies a potu deſiſtere.

§. X.

Vt vero ad ea, quæ de modo bibendi monenda, redeam, optimum quidem, ſi peritus Medicus diiudicet, quamdiu potatio, pro morbi ægrique conditione, ſit extrahenda; interim

interim tamen communis eſt mos, ut ſeptem dies primum potui, & duo vel tres balneo, impendantur, quibus exactis denuo potatio cum balnei uſu inſtituitur, & his quoque abſolutis, nonnunquam tertia vice eadem ratione aquæ uſus iteratur. Verum, ſi dicere licet quod res eſt, longe conſultius utique eſſe videtur, viis ſemel patulis redditis, eousque potui inſiſtere, quousque morbus expoſcit, quam balneo interpolare ſucceſſum, meatus iterum adducere, & demum nova potatione easdem rurſus reſerare. Quare, noſtra quidem ſententia, optimum foret, ſi potui tamdiu indulgeretur, ad decem circiter dies, donec corpus ſufficienter expurgatum, & poſt duorum dierum intercapedinem, paucis adhuc diebus, altera modo cura ſuſciperetur & abſolveretur, niſi enatus tumor, ut balneum interponatur, iuſſerit.

§. XI.

Solenne etiam eſt in Carolinis, ut bibentes, ob inficetum tantisper aquæ ſaporem, ori indant & mandant cortices citri & aurantiorum conditos: ſed quia iidem, ob adhæreſcentem interiorem album corticem, difficiles concoctu ſunt, melius eſt ſaccharo inſtillare oleum de cedro, vel eſſentiam corticum aurantiorum, & epotis aliquot ollulis, tantillo huius elæoſacchari ingratum ſaporem emendare; quippe quod, nihil quod noxium relinquit, ſed potius ventriculi robur ſolatur ipſumque ſanguinem balſamica ſua virtute

egregie perfundit. Ii autem qui tabaci fumo aſſueverunt, ſub potu thermalis aquæ eodem uti poſſunt, ne tamen quid nimis fiat.

CAPVT VIII.
DE MODO VTENDI BALNEO IN CAROLINIS.

§. I.

REſtat adhuc ut de externo Carolinarum uſu differamus & quæ in hoc tenenda tradamus. Is plerumque ita adornatur, ut univerſum corpus balneo immittatur; nonnulli tamen embrocationem affectarum partium etiam ſuadent. In genere autem monendum, lavacrum in Carolinis nunquam prius eſſe admittendum, quam thermales aquæ ad aliquot dies aſſumtæ. Non minus die ante balneum, per lene laxans, cujus generis ſunt pilulæ balſamicæ, aquæ, a potu in corpore reſtibiles ſunt evocandæ; ita tamen, ut pilulæ mature deglutiantur, ne longius earum operatio duret, ſed antequam tempus balnei appropinquet, finiatur, quandoquidem ſanitati nihil magis diſpendioſum excogitari poteſt, quam uno eodemque tempore, per laxantis uſum apertionem, & balneum occluſionem moliri.

§. II.

Vbi ad balneum ventum, corpus aquæ non nimis calidæ eſt immittendum, ſed tamdiu exſpectandum, donec tepore tantum perfuſa ſit;

ſit: quodſi enim nimis fervida eſt aqua, non ſolum vires deiicit, ſed etiam ſitim, quin plane febrem aſcendit. Quare etiam moris eſt, ut fervidiſſima ex calidiſſimo fonte, in caldariis per XXIV. horas detineatur, quo tepeſcat. Nihlominus tamen paullo ante quam e balneo egrediendum, calida affundenda & eidem corpus immergendum. Poſt balneum caute providendum ne frigidior aura corpori allabatur, ſed in tepidario corpus calefactis linteis abſtergendum & perfricandum. Eandem quoque in rem apprime utile eſt, ſi balneo egreſſi, ſtragulis, prius leniter calefactis, corpus immittunt & lenem madorem exſpectant.

§. III.

Tempus quo lavacro utendum quilibet ſibi maxime accommodum & opportunum eligere poteſt, cavendo tantum, ne mox poſt prandium vel cœnam in balneum deſcendat: aptiſſimum tamen tempus eſt matutinum, inter ſextam & ſeptimam horam, & poſt meridiem, quinta hora, quibus concoctione peracta & chylo diſtributo, nihil noxæ timendum. Quamdiu vero balneo inſidendum, pro circumſtantiarum ratione præſcribendum eſt. Plurimi horarium commodiſſime ferunt, quod ſatis longum eſt, quum quod primo lavacro non abigitur, repetito cedit, & periculoſum eſt diuturniori inſeſſu ſimul omnium diſcuſſionem urgere. Sunt etiam, qui ſuadent ut eadem ratione, quam de potatione monui-

mus, primo brevius, & deinde longius, in balneo morentur ægri, ita quidem, ut primo per horam, deinceps per unam & dimidiam, tum per duas balnei uſum extendant, & gradatim poſtea iterum deſinant. Verum licet hic modus non penitus reprobandus eſſe videatur, neutiquam tamen indiſcretim omnibus eſt imperandus, ſed Medici curam dirigentis iudicio relinquendus.

§. IV.

Supereſt alia Carolinis exterius utendi ratio. Scilicet multi ad eas ſe conferunt, nulla alia plane labe affecti, quam quod reſolutione femoris, aut alius cuiusdam externæ partis vitio, detineantur. Hi ut plurimum nihil aliud agunt, quam ut affectum membrum tantum tepidæ immergant, aut ſaltim corpus ad umbilici regionem usque aquæ immittant, & egregium inde experiuntur levamen. Eundem in finem alii excogitarunt modum, quo aquam thermalem partibus laborantibus ſenſim inſtillant, quo in iisdem exquiſitus magis ſuſcitetur ſenſus. Sed quum ita admiſſus uſus nonnullis bene ceſſerit, aliis non item; magis e re eſt, ſi in conſilium adhibetur uſu pollens Medicus, qui pro iudicio omnia diſpenſet. Saltim minus tutum eſt externe tantum uti, niſi prius uſurpata ſint laxantia.

§. V.

Abſoluto autem penitus omni, tam interno quam externo Carolinarum uſu, neceſſarium eſt, quo aquarum in corpore reſtagnantium

gnantium colluvies per oblatum paullo efficacius purgans, exturbetur. Sed multum certe intereſt, quo prudenter id perficiatur, ne ægrotantes corpus magis cauſſarium ex thermis reportent, quam eo adduxerunt. Sunt enim plurimi, qui hunc in finem mirifice commendant fortiora purgantia, quorum cenſum ſubeunt reſina ialappæ, aurum fulminas, mercurius dulcis, trochiſci alhandal, gummi guttæ, extractum eſulæ, ſcammonium & huius farinæ plura: ſed quam præpoſtere ipſa docet experientia. Quippe metallica, ut mercurius dulcis & aurum fulminans, licet aliis nupta, in quibusdam caſibus utilitate non deſtituantur: minime tamen ex uſu ſunt, inprimis reſinæ ialappæ iuncta, poſt aquarum mineralium uſum, eo quod ob gravitatem ſuam diutius incumbunt nervoſis tunicis, easdemque ob acceſſum aquæ ſalſæ gravius rodunt. Reſina ialappæ autem ab aquis non liquatur, ſed firmius adhærescendo inteſtinis, eo maiora concitat tormina, quo exquiſitiore ſenſu hæc pollent. Et omnia denique omnino purgantia tonum & motum periſtalticum in inteſtinis pervertunt & plane deſtruunt, qui tamen ad vitam & ſanitatem ſummopere neceſſarius eſt. Quare, utut non penitus validiorum uſus in robuſtioribus ſit reiiciendus, abſit tamen in omnibus tenerioribus & ſenſibilioribus. Longe certe commodius, tuto non minus quam efficaciter, huic ſcopo inſervit manna, paullo

maiori doſi cum ſale digeſtivo, vel rhabarbaro exhibita, nec non pilulæ ex aloë rite præparatæ, extractisque amaris concinnatæ & extracto ellebori nigri aquoſo, nec non extracto rhabarbari acuatæ, quippe quæ, neceſſitate exigente, iterato propinari poſſunt.

§. VI.

Vltimo loco quædam adhuc de victus & vitæ ratione, toto curationis tempore ſervanda, monenda ſuperſunt. Primo omnium abſtinendum eſt a nimia cibi & potus repletione & ingeſtione. Vitentur omnes cibi indurati, ſalſi, duri, concoctu difficiles, marini, acidi, fermenteſcibiles, lacticinia & flatuum proventui faventes. Ex cereviſiis laudem merentur diureticæ, uti ſunt Iochimthalenſis, Sneebergenſis & Neukirchenſis. Vinum Hungaricum, Languedocenſe, & huius cenſus aliud, inter cibandum admitti poteſt. Poſt paſtum, potum & balneum ſomnus eſt diſcutiendus & arcendus. Aer frigidus, pluvioſus & crebrius immutatus ſedulo evitandus, per totius curæ tempus. Motus corporisque exercitium, quo aquarum operatio egregie promovetur, ſubinde inſtituendum; omnes autem animi perturbationes, curæ & profundæ meditationes omni ſtudio fugiendæ, & cuncta ita adornanda, quo is, qui propoſitus eſt finis, fortunante Deo impetretur. Et hæc de Carolinis phyſice & medice expoſuiſſe ſufficiant, qui plura, potiſſimum ad legitimum thermarum uſum facientia, deſiderat, adeat deſcriptionem Carolinarum *Cl.* SRAVSSII, SOMMERI, PAVERI & STROBELBERGERI, necnon libellum, quem vernacula, *de conſervanda per convenientem mineralium aquarum uſum valetudine*, ante aliquot annos evulgavi.

EXAMEN CHYMICO-MEDICVM
FONTIS SEDLICENSIS AMARI IN BOHEMIA NOVITER DETECTI.
NEC NON SALIS EX EODEM PARATI.

PROOE-

PROOEMIVM.

INgens divinæ miſericordiæ donum aquas minerales medicatas eſſe, recte omnino dictum eſt ab ARNOBIO; eo magis & admirandum & venerandum, quo magis patet: eas non unius eiusdemque eſſe indolis, virtutis & uſus, ſed in tanta ægrotantium ipſorumque morborum diverſitate, ita ſapientiſſime diſpenſatas, ut non uni tantum aut alteri, ſed quamplurimis ſaluberrimam præſtare poſſint opem. Etenim licet in propatulo ſit, eximiam inter fontes ſuo genio & indole ſalutares ſubeſſe harmoniam & convenientiam: neutiquam tamen negari poteſt, quod haud levis etiam inter eosdem vigeat differentia, ratione virium & elementorum, ut alii his, alii aliis morbis, magis dicati eſſe videantur, & nonnulli reliquis ſalubriores præſtabiliores magisque efficaces ſint. Scilicet iam ex ſuperioribus in aprico eſſe reor, multas ſalubrium aquarum, omnis terrei, vel mineralis contagii expertes, potiſſimam facultatis ſuæ partem trahere, a

re, a singulari humoris puritate & levitate, & ob id mitissimæ, lenissimæ omniumque tutissimæ esse operationis. Alias terram calcariam, vel martialem ochram complexu suo suscepisse, eademque effectum exequi maxime roborantem & debilia fulcientem. Plerasque autem armatas esse salinis principiis, vigore, & lenitate mixtissimis, ita quidem, ut vel alcalini salis genium referant, vel ad neutrius naturam accedant, vel etiam sal fixum alcalinum & medium, amico connubio junctum exhibeant, & his effectum vel diureticum, vel alvum ducentem, vel etiam utrumque simul, mox efficacius, mox remissius, prout parcius, vel uberius salino elemento imbutæ, edant. Quemadmodum igitur tria hæc postrema fontium soteriorum genera, præ aliis medica virtute splendent, & tam in arcendis, quam debellandis, quamplurimis morbis, facultate pollent longe saluberrima: ita in horum numero haud ultimum certe merentur locum ii, qui sal neutrum in consortium admiserunt. Quum enim salium mediorum ea propria sit laus & peculiaris indoles, ut non solum naturæ humanæ omnium maxime sint convenientia, & ne minimam quidem alterationem sanguinis & fluorum vitalium texturæ ac mixtioni inducant, sed etiam post egregias corpori præstitas utilitates, expedite admodum, per ductuum excretoriorum ostia, alvi maxime secessum, exeant, sordesque simul everrant;

facile

facile constat: aquas iisdem instructas, venis totique corpori esse amicissimas non modo, tutas & ad usum internum egregie accommodas, verum etiam efficacissimas & longe utilissimas. Quo salubriores autem & præstantiores sunt fontes salis medii connubio nobilitati: eo magis certe mirandum, quod in Germania, nescio an ipsorum raritate, an inquirentium desidia & inscitia? nullus plane huc usque innotuerit, qui purum eiusmodi neutrius ingenii sal, sine omni alcalini vestigio, continuerit, præter hunc, qui paucis abhinc annis, meo potissimum studio meaque commendatione, ad publicam cognitionem pervenit & ad usum traductus est. Et licet hoc nomine dudum in Galliis Burbonenses & maxime in Anglia Ebshamenses celebres fuerint: noster tamen fons, his ob uberiorem salis cathartici copiam, longe præferendus est. Quare quum is, neque in Germania, neque in aliis regionibus æqualem & parem habeat, excepto illo, qui nuperrime demum in huius confiniis salire deprehensus est, ac de eodem parum adhuc inter eruditos constet: non dubitavi, eius natales & virtutes quas possidet longe nobilissimas, inque primis salis istius amaricantis, a quo præcipua eius virtus pendet, naturam, indolem ac genesin paullo penitius exponere atque evolvere; ut Medici & aliorum locorum eruditi intelligant, quam salutares vires & dotes, immensa Dei benignitas,

gnitas,

gnitas, in Bohemia per novum hunc fontem, in salutem atque incolumitatem ægrotantium, clementissime obtulerit.

§. I.

Expositurò mihi eximias, quibûs Sedlicensis fons splendet, dotes ac facultates; ordo rerum dicendarum exigere videtur, ut prius breviter strictimque eius originem & incunabula lustrem, quam ad eruenda eius elementa & dependentes inde virtutes progrediar. Est autem natale nostri fontis solum Bohemia, aquarum mineralium feracissima, iisque tota propemodum irrigua regio; & patria quidem obtigit Sedlicium, ignotus alias & ignobilis vicus, de quo non est ut quicquam commemoremus, præter id, quod ditioni ac potestati, religiosorum Canonicorum Brixiensium, qui vocantur die Creutz-Herren, pareat, & uno Brixia, duobus vero Töplicio, ob thermas celebratissima urbe, distet milliaribus. Ipsam scaturiginem tenuis rustici villa comprehendit; de qua illud inprimis commemorabile est: quod tempestate brumali & cœlo pluvioso, longe abundantius salubrem laticem emittat, quam æstuoso annique gravissimo tempore; nihilominus tamen eundem semper servet saporem, virtutem & eandem salis contenti quantitatem.

§. II.

Diu admodum in occulto iacuit & neglectui datus fuit nobilissimus hic medicatus fons,

fons, qui nec ad usum domesticum & culinarem, nec animantium potum ob inficetum saporem aptus, levi tantum auditiuncula eo nomine inquilinis notus erat, quod ad mensuram dimidiam haustus, moveret alvum eamque obstructam reseraret: tandem vero, in usum & in publicam notitiam ut proferretur hæc oblata fuit occasio. Labebatur iam annus MDCCXVII. quum adulto Maio iter ad Carolinas suscipiens, illud per Dresdam primum & deinde Töplicium dirigerem, hanc maxime ob caussam, ut celebratissimas Töplicensis thermas inviserem easdemque curatius paullo ad ipsam scatebram examini subiicerem. Töplicium igitur delatus, visitatis & inspectis quæ notatu digna erant, explorationem thermalium aquarum adornavi, per varia tentamina, reagentium admixtionem ipsamque exhalationem in earum elementa inquirendo & cuncta studiose annotando. Intererat autem huic negotio præter Excell. Dn. D. ZITTMANNUM aliosque, illustrissimi Comitis de CLARY aulæ præfectus, iam vita functus, & impensius omnia oculis usurpans, tandem mentionem faciebat aquæ amarissimæ salsæ, purgantis, in pago Sedlitz scaturientis, adiiciens: se quidem vehementer optare, ut eandem pari ratione explorarem.

§. III.

His auditis, animum naturalium rerum curiosissimum, illico ingens incessit cupido, ignotæ

ignotæ huius aquæ indolem penitius pernoſcendi, eaque motus, ab eodem, qui cupiditatem iniecerat aulæ profecto, petii, ut copiam eiusdem mihi faceret. Is illico petito annuens, poſtera die duas lagenas, aqua hac repletas, afferri curavit mihique transmiſit. Accinxi igitur me ad examen, & his potiſſimum experimentis indagationem inſtitui. Infudi primum undam vitro puro & transparenti, in quo ſummam oſtendit perſpicuitatem & pelluciditatem : guſtu autem explorata, ſaporem inſigniter amarum & ſalſum exhibuit. Tum ſpiritus acidos validiores, vitrioli nempe & nitri, affudi, nullum tamen ebullitionis motum obſervavi, eoque compertum habui, non redundare alcalinum principium, id quod etiam adiectus ſirupus violarum, qui viridem colorem, ſi quicquam alcalini ſalis accedit, induit, parum, vel nihil mutatus, confirmavit. Ad mixturam gallarum nullus purpureus color in conſpectum venit, indicio, nihil martialis ſubſtantiæ hanc aquam continere. Inſtillato oleo tartari, quod Chymici dicunt per deliquium, perſpicuitas quodammodo conturbata fuit, quod ſemper fere fieri ſolet, ſi quicquam calcariæ terræ in aquæ ſinu deliteſcit. Tandem ad evaporationem ventum, qua lenius adminiſtrata, ex libra medica drachmas duas & aliquot grana obtinui ſalis amari mediæ naturæ, quod Ebshamenſis Anglicani notatiorem ſimilitudinem habebat.

§. IV.

Hinc perrexi ad Carolinas, inserviturus pro more consilio & studio ægrotantibus, frequentissime circa id tempus ibi confluentibus. Tum autem sors mihi obtigit, ut illustrissimus Bohemiæ Cancellarius, Comes de KYNSKY, tutelam sanitatis mihi committeret, cui data occasione fideliter acta retuli & vires præstantissimæ huius scatebræ exposui. Is acceptum sibi hoc esse non solum gratiose testificatus est, sed etiam animos addidit & a me exegit, ut ulterius in huius fontis salisque ex eo extracti indolem inquirerem, & ad Augustissimum Cæsarem illius notitiam perferrem. Domum vero redux ex thermis his factus, non destiti examen huius fontis, noviter detecti, eiusque virtutes, a priori perspectas, in dissertatione *de acidularum & thermarum usu & abusu*, brevibus cum eruditis communicare.

§. V.

Qamvis vero discedens a Töplicensibus, Medicis ibi medicinam factitantibus, huius aquæ usum, ad purgandam primam regionem, loco aliorum purgantium mirifice commendassem, simulque rogassem, ut efficaciam & virtutem eius per experimenta practica magis adhuc explorarent: vix tamen quisquam fuit, qui hoc ipsum cum peculiari attentione & observatione perficeret; donec tandem peropportuna obtingeret occasio, qua saluberrima huius fontis virtus penitus

ex

ex latebris & occulto quasi emergeret & illustrius exsplendesceret. Accesserat nimirum ineunte vere anni MDCCXXI. ad Carolinas Augustissima Imperatrix, iisque utebatur sub præsentia & consilio *Perillustris Consiliarii & Archiatri Cæsarei*, *Dni.* Pii Nicolai Garelli, quocum a longo iam tempore & amicitia & litterarum commercium mihi intercesserat. Appuleram & ego in Carolinis, & hunc consummatæ eruditionis Medicum invisebam, qui inter alios, quos mecum ibidem miscebat sermones, Sedlicensis quoque fontis reminiscebatur, cuius notitia iam ex supra memorata dissertatione ad ipsum pervenerat, & ingenti hanc aquam videndi desiderio flagrans, ut asportaretur rogabat. Ablegato igitur Sedlicium tabellario & aqua per eundem advecta, non solum superius memorata experimenta iterata vice instituta sunt, sed periculum etiam fecimus, & eandem debito cum regimine quibusdam febre intermittente decumbentibus cum insigni levamine obtulimus. Validissime placuerunt omnia excellentissimo Archiatro, & finito Carolinarum usu, Pragam cum Augustissima Imperatrice concedens, mirificis laudibus hanc aquam Bohemiæ Proceribus commendavit, quo factum est, ut ingenti copia Pragam & Viennam adveheretur, eiusque virtus ad alvum solvendam & roborandum stomachum insigniter approbaretur. Subsequente vero autumno, illustrissimi Bohemiæ

Comites ac reliqui Proceres, qui quotannis in thermis Töplicensibus confluunt, exoptatissimo cum emolumento hac aqua unacum balneo usi sunt. Exsplenduit exinde magis magisque medicata huius fontis virtus, & fama de eodem Dresdam etiam, Berolinum aliasque præcipuas urbes perlata fuit, ut ibidem tam familiaris iam sit Sedlicensium aquarum usus, quam Egranarum.

§. VI.

Quum vero in sale potissimum resideat laudatissima fontis virtus, neque semper opportuna occasio ad dissita loca aquam hanc asportandi detur, nec quilibet sumtus transportationi impendere valeat: auctor & suasor exstiti pharmacopœo & Chymico Illustrissimi Comitis de Clary, Töplicensi, Mullero, ut debita enchiresi, leniori nempe coctione, evaporatione & purificatione, sal ex eadem pararet exterisque divenderet. Nec spem fefellit eventus. Is enim, pervulgata huius salis nobilissima efficacia, iam tanta in copia eius præparationem adornare solet, ut vix quinque centenarii sufficiant, qui quotannis consumuntur & per remotas regiones distribuuntur.

§. VII.

His ita peractis, quum fontis huius laus & spectatissima virtus, fama longe lateque celebraretur: factum est, ut solertius excuteretur circumiectum solum & terra fonti propinqua, ex quo id fructus tulerunt rimantes,

ut

ut aliam adhuc salsam & amaram scatebram haud ita pridem detegerent. Salit hæc, vena admodum benigna, in patenti agro, ad pagum Seydschütz, & haud adeo magna intercapedine a Sedlicensi recedit, situm autem obtinet hac paullo altiorem, & sapor intensius amaricans magisque salsus est: neque dubitandum videtur, quin hæc per mæandros declivi itinere Sedlicium etiam laticem dimittat, & fonti ibi scaturienti pabulum & materiam præbeat. Elementa quidem ipsiusque salis indoles in utroque fonte non discrepant, sed examine facto, eadem ambo exhibent phænomena: posterior tamen hic tantisper uberiorem salis apparatum vehit, & libræ medicæ pondere, duas eius drachmas cum decem granis, & terræ calcariæ tenerioris grana sex complectitur: hanc, uti reor, ob rationem, quod in loco elatiori constitutus, a torrentium incursu tutior sit, quam quidem Sedlicensis, cuius unda depressiora permeans, facile aliarum aquarum accessu diluitur.

§. VIII.

Admissi sumus ad fontis nostri incunabula, & vidimus, qua ratione innotuerit, & indies magis magisque inclaruerit, nec non quod salino potissimum, ad medii naturam accedente, elemento polleat: nunc, ut paullo penitius & exquisitius huius salis indolem pernoscamus, instituti nostri ratio exposcere videtur. Quum vero hoc sal, & sapore & virtute proxime accedat ad illud, quod Ebs-

hamensis nomine venit, non abs re fore puto, si prius huius brevibus mentionem iniiciam, & tum nonnulla experimenta & tentamina afferam, quæ cum utrisque institui, quo comparatione facta, uniuscuiusque indoles & peculiaris virtus eo testatius elucescat. Vocari autem solet Anglicanum hoc sal Epsomense, sive potius Ebshamense, quoniam celeberrimus Angliæ Medicus, D. GREW, primus ex fontibus Angliæ Ebshamensibus eiusmodi sal amarum purgans præparavit, ac de eodem elegantem libellum composuit. Quum autem harum Ebshamensium aquarum libra medica, non ultra drachmam dimidiam salis præbeat, certo utique certius est, Ebshamense ita dictum sal, quod in magnis vasis, immo doliis, ex Anglia adportatur, & cuius libra vix octo grossis venit, ex huius fontis aqua non præparari, sed artefactum esse. Et præparatur illud etiam non modo in Anglia a famigeratissimo Chymico HANCKWITZ, ex residuo a coctione salis communis lixivio, vulgo Mutter-Soole, sed & in Germania a celebri Lipsiensi Physico & Medico, LEHMANNO, in Thuringia Sulzæ, eximia in quantitate conficitur. Neque dubium est, quin aluminosum quoddam avidum, cum alcalina salis communis terra congrediens, in hoc lixivio contineatur. Notandum tamen, non ex omnibus salinis, neque nostris Halensibus, tale sal medium præparari posse, hanc forsan ob rationem, quod

quod mineræ aluminis in tractibus subterraneis, quos salsugo perlabitur, deficiant.

§. IX.

Experimenta autem, cum utrisque uno eodemque tempore adornata, huc potissimum redeunt & hæc observavimus. I. Paratum e fonte Sedlicensi sal, coloris est opaci, nivei & quasi lactei; Ebshamense vero maiori gaudet pellucidate & aquositate, unde etiam gravitate specifica Sedlicense antecellit, & multo promtius humiditatem ex aëre imbibit. II. Sal Sedlicense, tam in aqua solutum, quam solida forma gustu exploratum, sapore insigniter amaro non solum Anglicanum superat, sed etiam simul saporem nauseosum exhibet. III. Crucibulo ignito iniecta, ambo fluunt, & utrumque dimidiam sui partem in vaporis aquei forma amittit: fluor vero hic igneus, in Sedlicensi limpidissimus & aquæ similis, in Epsoniensi autem magis tenax est atque lentescens. IV. Rectificatissimus vini spiritus utriusque ne granum quidem absorbet. V. Vtrumque sal cum cineribus clavellatis & pulvere carbonum in crucibulo ignito debite tractatum, massam hepati sulphuris æmulam largitur; magma vero ex sale Ebshamensi paratum, si aquæ iniicitur, eandem longe intensiori viriditate inficit, quam cum Sedlicensi confectum: quemadmodum quoque illud, admixtis aliquot acidi guttulis, hoc multo uberiorem lactis sulphuris quantitatem exhibet.

VI. Vtrumque ſal cum vitriolo ad rubedinem calcinato mixtum, & crucibulo candefacto immiſſum, vaporem primo emittit qui ſpiritui ſalis haud abſimilis eſt, hunc vero elapſo exiguo temporis ſpatio, ſpiritus vitrioli volatilis excipit. VII. Adiecto violarum ſirupo, Sedlicenſi ſali viridis, Epſonienſi vero cœruleus color inducitur. VIII. Vtriusque ſolutio cum oleo tartari per deliquium in adeo ſpiſſum coagulum abit, ut vitro inverſo nil fere effluat; maior tamen coagulationis gradus in Sedlicenſi obſervatur. IX. Pari ratione per inſtillationem ſpiritus ſalis ammoniaci, utriusque ſolutio, ante limpidiſſima, turbulenta admodum evadit, multisque flocculis craſſioribus conſpicua redditur. X. Vna aquæ communis uncia abſorbet ſalis Sedlicenſis unicam unam cum ſcrupulis duobus; Epſonienſe vero æquali tantum portione abſumitur. XI. Saturatior eiusmodi ſalis Sedlicenſis ſolutio citrinum exhibet colorem: Ebshamenſis non item, ſed remanet eadem aquæ, quam antea perſpicuitas. XII. Cryſtalli, quæ ex utriusque ſolutione poſt exhalationem concreſcunt, haud multum differentiæ alunt, niſi quod Epſonienſis maiores ſint ac ſpecioſiores, nitro quodammodo ſimiles. XIII. Sal Epſomenſe, per aliquot dies in fornace calido detentum, omnem deponit pelluciditatem, atque exteriori quoque facie Sedlicenſi ſimile evadit. Ex quibus clare pateſcit:

scit: Sedlicense & Ebshamense sal multum utique convenientiæ alere, tam quoad elementa & principia, quam indolem ipsamque virtutem.

§. X.

Eadem fere ratio est salis istius nativi cathartici, cuius proventum D. HERRMANN in Hungaria, primum Neosolii in fodinis, & postea Chemnitii in fodinarum maxima, auf der Wind-Schacht, it. Dreyfaltigkeit-Stellen, deprehendit, & in dissertatione epistolica, ad Perillustrem GARELLI directa, anno MDCCXXI. unacum eius examine & virtute fusius exposuit. Etenim Hungaricum hoc sal, non solum ratione saporis & formæ exterioris, notatiorem similitudinem & Anglicani & Sedlicensis refert, sed etiam ratione ipsius operationis & facultatis cum iisdem admodum conspirat, & sufficienti in quantitate oblatum, alvum efficaciter solvit, eamque ob caussam iam in Hungaria, Silesia aliisque conterminis locis usus est frequentissimi. In eo tamen dispar eius a Sedlicensi est ratio, quod non per coctionem & coagulationem ex aqua eliciatur, sed iam tum siccum, filamentorum instar cuniculorum parietibus adhærescens, colligatur ac postmodum depuretur. Neque hanc ob caussam dubium est, quin Hungaricum hoc sal quoad natales maximam affinitatem obtineat cum aphronitro illo, cuius circa Ienam in montibus, & maxime in notissima illa spelunca,

quam vocant die Teufels-Höhle, uber efflorescit apparatus, & quod pari ratione abstergente virtute præditum, urinam movet, & liberalius datum, alvum quoque exercet. Quemadmodum enim hoc sic dictum aphronitrum, nonnisi sal amarum, acre & fixum est, concretum, ex terra gypsea spatiformi, in cuius poros acidum primigenium sulphureum ex aëre se insinuavit & cum ea societatem iniit, ita pari etiam ratione Hungaricum hoc sal, ex iisdem principiis in cuniculorum alveis conflatur & generatur: quandoquidem terra spatiformis ex solutione illius, adiecto alcali, ad fundum deiici, ob insitum acidum vero catholicum, admisto sale tartari & pulvere carbonum, verum sulphur minerale ex eodem præparari potest.

§. XI.

Quod si vero ullum sal arte paratum, & Chymicis non ignotum, ad naturam & virtutem salis Sedlicensis vere nativi & Epsomensis artificialis accedere videtur; certe illud est, quod a celebri Germanorum Chymico, GLAUBERO, nomen mutuatur, & ex oleo vitrioli diluto & sale communi, abstracto prius leni calore per alembicum spiritu salis & elutriato capite mortuo, paratur. Est illud quidem, si quis punctum saturationis exacte tetigerit, mediæ naturæ, amari saporis, virtutis quoque absterfivæ & catharticæ: attamen re propius paullo inspecta, a Sedlicensi & Epsomensi non parum differt.

Etenim

Etenim ſapor eiusdem longe acerbius linguam ferit, ac Sedlicenſis & Ebshamenſis, licet multo maiorem copiam aquoſitatis in complexu ſuo foveat, ita, ut ſi fornaci calido imponatur ad uncias tres, id ipſum liqueſcat, & inſtar aquæ fluat, remanentibus vix duabus unciis. Præterea ſi in æquali portione æquæ ſolvitur & frigori committitur, in coagulum & ſolidam fere maſſam abit, ut effundi nequeat: contra vero, ſi ſolutioni inſtillatur oleum tartari per deliquium, eadem non coit, quemadmodum cum Sedlicenſis & Ebshamenſis ſalis ſolutione contingere ſupra meminimus. Huius differentiæ cauſſam ſi quis inveſtigare velit, veri valde eſt ſimile, terram ſalis communis culinaris eſſe quidem naturæ alcalinæ ſubtilioris, calci- ſeu ſpatiformis: ſed in muria, e qua paratur ſal Epſomenſe, contineri paullo craſſiorum ac graviorem, quæ a ſolutione, lixivio admixta, fundum petit, quod non contingit in ſale Glauberiano, ex puro ſale communi & oleo vitrioli parato; neque etiam dubitandum eſt, quin acidum e vitriolo vehementia ignis prolectum, non parum etiam ratione ſubtilitatis differat a ſale ſubtiliori acido, quale ſub terra ex aluminis, ſulphuris & vitrioli mineris accedit.

§. XII.

Porro non quidem negandum: eſſe adhuc alia plura ſalia media, ad quarum concinnationem vitrioli acidum uſurpatur, & quæ non

non solum saporem amaricantem obtinent, sed etiam liberalius data, alvum aliquoties sollicitant, cuius generis sunt arcanum duplicatum, vel tartarus vitriolatus. At vero in nativis istis fontium salibus, & amarities & vis cathartica longe maior est, & exquisitior quoque partium subtilitas in iis observatur, quod vel ex eo clarius elucet, dum salia nativa amara expedite ab una parte aquæ communis solvuntur, ut una aquæ uncia salis quoque unciam recipiat, quum tartari vitriolati & arcani duplicati vix quarta pars, in eadem aquæ quantitate liquescant.

§. XIII.

His excussis quæstio incidit: unde sal hoc mediæ naturæ, quod non modo in aquis Sedlicensibus, sed etiam in omnibus fontibus, qui sedes fortiter movent, inprimis Egranis, continetur, saporem amaricantem nec non purgantem virtutem accipiat & mutuetur. Vt autem hac de re mentem nostram clarius exponamus, asserimus: peculiares has proprietates, quæ salibus istis nativis adhærent, amaritiem puto & purgantem facultatem, non tam ab acido illo sulphureo catholico, quod non modo in aëre, sed etiam in subterraneis locis abundantissime mineris adhæret & ex iis elicitur, tanquam a caussa derivandas, sed potius a solidiori terreo-alcalinæ indolis elemento, quod ad lapidis calcarii, sive potius spati, naturam accedit, petendas esse. Lapide enim calcario & rudiore & subtiliore,

qui

qui vocatur Spat, item Marmor, Alabaster, subterranea loca referta esse, extra omne dubium est, quemadmodum etiam res pervulgatæ cognitionis est, omnes huius lapidis species vehementissimo igne in calcem uri. Similiter calciformis eiusmodi materia quoque in marinis, maxime ostracodermatum & cochlearum generibus deprehenditur.

§. XIV.

Quod vero salia calcariam eiusmodi substantiam in societatem suam admittant, facile comprobari potest. Inprimis autem sal commune culinare uberius eandem alit: unde fit, quod in eius coctione, præsertim nostri Halensis, cortinæ lateribus copiose & firmiter sese agglutinet lapidea materia, der Schöp-oder Saltz-Stein, ut etiam singulis hebdomadibus igne submisso, eam exurere & postea malleis excutere cogantur salinatores, quæ, elota prius quæ restat salis portione, fortiori ustione in calcem redigitur. Eiusdem quoque indolis est lapidosa illa alcalina & fere calcaria materia, quæ abundantissime in Carolinis conspicitur, & non solum in præcipuo earum fonte, vulgo Prudel dicto, necnon in canalibus, per quos decurrit aqua, ingenti in copia apponitur, sed etiam circa scaturiginis ostium, ubi aqua cum magno impetu ad circumposita ligna fertur, in lapides concrescit, qui politi & variegati, elegantissimum marmor vel iaspidem nitidissimam referunt. Neque ea propter

pter dubitandum est, quin calcarea hæc terra, cum acido universali subterraneo commixta, præcipuum Carolinarum ingrediens efficiat, a quo cathartica earum virtus pendeat; præsertim quum circumiacens solum adeo lapide calcario, tenuissimo & crassiori, instar marmoris, scateat. Denique magma illud salino terreum, quod ex ipsis Sedlicensibus aquis extrahitur, si denuo iterum aqua solvitur, reliquit etiam materiam pure lapidescentem.

§. XV.

Quod porro amarities & purgatrix salis fontium nativa vis, a subtilissima calcaria quadam, valde tamen alcalina materia, arcessenda sit, sequentia planum ac testatum faciunt experimenta: si solutioni salis Sedlicensis vel Ebshamensis oleum sic dictum tartari per deliquium instillatur, spissum admodum & album emergit coagulum, quod sufficienti aquæ communis quantitate dilutum, per chartam bibulam traiectum, relinquit terram albissimam in filtro, quæ magna effervescentia ab affuso spiritu vitrioli iterum solvitur, & rursus salem præbet amaricantem laxantem. Posterior vero hæc solutio, quæ fit ex solutione salis Sedlicensis, mixta cum oleo tartari per deliquium, idemtidem in sal tertium coagulatur, quod tamen non tanta amaritie ac vi laxante pollet, quam prius. Quo experimento evidenter confirmatur: terram hanc calcariam, acido non

tam

tam firmiter & intime adhærescere, sicut terra procul dubio tenerrima, quæ in tartaro vitriolato & arcano duplicato reperitur: siquidem hæc ipsa minime, affuso solutioni oleo tartari per deliquium, mixtionem suam deserit, ut ab acido admixto separari possit. Porro videmus ex hisce: terram hanc esse valde alcalinæ naturæ, & plane integram ac illibatam manere, si ab acidi connubio liberetur.

§. XVI.

Clarius vero adhuc assertio nostra sequenti experimento stabilitur. Magnesiam, quæ ex lixivio a coctione nitri relicto, vulgo Mutterlauge, per solam inspissationem & calcinatiorem paratur, alcalinæ & calcariæ esse naturæ nemo facile inficias ibit, maxime si consideraverit, calcariæ naturæ esse terram illam, quæ nitrum ex aëre suscipit, & ex qua nitrum coquitur, idem terræ effœtæ nitrosæ, calcem vivam & sal commune admisceri, ut nitroso sale fœcundior fiat. Deinceps non amplius in artis exercitio versantibus obscurum esse poterit: magnesiæ pulverem albissimum, & fere insipidum, ad drachmam unam oblatum, fortiter, licet non semper cum stimulo quodam, alvum movere, præsertim ubi acidum copiosum in primis viis offendit; tunc enim ambo degenerant in sal amaricans purgans. Quod si vero de veritate huius rei quis uberius convinci cupiat, is spiritum vitrioli affundat magnesiæ, & tota

tota solvetur in liquorem amarum & salsum, qui inspissatus, dabit sal amaricans purgans, quod si rursus liquescit & solutioni oleum tartari per deliquium instillatur, albissimus pulvis fundum petit, non secus ac fieri solet cum solutione salis Sedlicensis & Epsomensis. Hic pulvis elotus, denuo promtissime solvitur cum spiritu vitrioli, & liquor rursus emergit amaricans, salsus, laxativæ virtutis.

§. XVII.

Et ex his luculenter admodum patere arbitramur, salia illa amaricantia, quæ fontibus catharticam vim conciliant, ex subtiliori calcaria terra & acido catholico, quale in sulphure, vitriolo & alumine deprehenditur, esse composita. Circa differentiam autem salium mediæ naturæ, quæ omnia eiusdem indolis ac virtutis acidum, ceu ingrediens admittunt, illud utique notatu dignum est: quod illa, quæ ex sale alcalino vegetabili, & quod facile in vitrum abit, sunt composita, præsertim si alcali quodammodo præ acido emineat, si mixta cum pulvere carbonum, debita quantitate fluant in igne, verum hepar sulphuris exhibeant, quod solutum, non solum præcipitatione cum acido facta, sulphur largitur, sed etiam cum rectificatissimo vini spiritu solutum, veram sulphuris tincturam concedit. Neutiquam vero hoc ipsum contingit cum sale Sedlicensi, Epsoniensi, Egrano, aphronitro & artificiali illo, quod cum spiritu vitrioli & magnesia paratur, eo quod

sola

ſola calcaria & alcalina terra omni & fuſioni, & vitrificationi, reſiſtit. Si autem hæc ſalia cum ſale tartari & cineribus clavellatis, præſertim diutius aëri libero expoſitis, miſcentur, & tunc adiecto carbonum pulvere igni committuntur, tartari ſal, aut cineres clavellati, ex ſale amaricante recipiunt acidum & in fluorem abeunt, ut maſſa hepati ſulphuris æmula exinde emergat.

§. XVIII.

Tandem diſpiciendum eſt: num amara hæc & cathartica ſalia, quæ exhalationis beneficio ex medicatis aquis eliciuntur, ſi iterum in aqua ſolvantur, eandem cum humore nativo ſalutari virtutem ac efficaciam obtineant? Nos certe negativam hic tueri mallemus, quam affirmativam, ob non exigui momenti rationes. Nimirum experientia, certiſſima rerum magiſtra teſtatur, maximam, ratione virtutis, eſſe differentiam inter ſoterios omnis generis fontes, ſive aquas ſic dictas minerales, quæ ex ſcaturigine hauriuntur, & inter contenta eorum, quæ evaporatione & ignis miniſterio educuntur, ſi in alia, puriſſima etiam aqua, iterum liqueſcant. Nam præparatæ hoc modo per artem medicatæ aquæ, non tam expedite per corpus feruntur, neque tam promte emunctoria ſubeunt atque rurſus e corpore egrediuntur, neque tam efficaciter languidum appetitum excitant, aut vires deiectas erigunt, neque denique tam eximia laxante vi pol-

lent, quam hæ, quas fautrix natura inexplicabili artificio producit ac sponte offert. Patet hoc luculenter admodum Sedlicensium exemplo, quæ ex scatebra potæ, sive aliorsum in lagenis solicite munitis transportatæ, non solum longe amaricantioris saporis sunt, ac si eadem salis quantitas in eadem alius aquæ copia dissoluta fuerit, sed etiam ad easdem numero sedes movendas, vix salis drachmæ sex sufficiunt, quas una & dimidia medica aquæ libra, tres tantum salis drachmas comprehendens, efficaciter ciet. Quapropter nullum utique dubium est, quin medicinales aquæ, præter salinas istas fixiores particulas, quæ intime iis commixtæ sunt, subtili adhuc, licet insipido, spirituoso, aëreo-æthereo elemento fœtæ sint, quod tenuitate sua per minima canalium ostia strenue eluctans, maiorem aquæ conciliat penetrantiam, ut operatio eius inde adiuvetur magisque augeantur: id quod in genere, non modo de Sedlicensibus, sed & de omnibus mineralibus aquis, notandum est ac tenendum. Etenim liber aëris accessus, calor & ignis tortura, mirifice unionem, crasin & mixtionem partium, quæ fontibus salutarem virtutem inspirant & a quibus specifica eorum efficacia pendet, immutant, corrumpunt ac destruunt.

§. XIX.

Enucleate sic exposita effectrice fontis nostri materia, salis scilicet amaricantis, genesi, natura

natura ac indole: sequitur iam, ut eximias, tam huius, quam ipsius aquæ vires, quas ad sanitatem tuendam & restituendam possident, explanate quoque tradam & uberius paullo recenseam. Et certe, si ex communi suffragio & populari approbatione, de ipsius rei dignitate & præstantia iudicare licet: profecto medicinalem hunc nostrum fontem saluberrimum & longe præstantissimum esse constat. Etenim exiguum admodum & paucorum tantum annorum est spatium, ex quo soterii huius laticis primum ad publicam notitiam traducti, vires, laudes ac fama adeo effloruerunt & longe lateque inclaruerunt ut non solum ii, qui sospitalibus calidis Töplicensibus exterius utuntur, eundem repudiatis Egranis, Selteranis aliisque mineralibus aquis, antea ibi communis interni usus, summo cum emolumento bibant, sed etiam alii, in exteris remotis regionibus degentes, immensam propemodum eius copiam peregre acciant & consumant: ne dicam de eximia salis quantitate, quæ quotannis ex eodem conficitur & quaquaversum dimittitur.

§. XX.

In genere autem, non solum a priori, ex scrutinio & examine indolis ac virium salis in hoc fonte contenti, sed etiam a posteriori ipsius experientiæ calculo uberius constat: ad crudos, viscidos, acidos & biliosos corruptos, & in ventriculo ac intestinis obhærescentes succos, abstergendos & sine noxa

per alvi secessum eliminandos, amara hanc & salsa aqua, nihil aptius esse, nihil efficacius; ita, ut eidem tam salubritate, quam expedita facultate, neque alii medicati fontes, neque solennia purgantia, æquiparari possint. Quod enim ad alias medicatas aquas attinet, harum ea est ratio, ut quædam illarum alvum quidem moveant, sed quia salina spicula parcius iisdem interserta & in aquarum largiori vehiculo magis dispersa sunt, operatio illarum purgativa longe debilior ac remissior est, & duæ vel tres earum mensuræ sunt ingerendæ, antequam pervadant alvumque exerceant; quo tamen facile fastidium movent & solutiorem stomachum gravant. Contra ea, nostræ aquæ tam efficax & tam promtus est effectus, ut in exquisitius sentientibus ac tenerioribus, vel quinque aut sex patellæ, e quibus infusa calida sorbillare moris est, sufficiant, firmioribus dimidia mensura satisfaciat & robustissimis quoque vix ultra unam mensuram ascendere liceat. Deinceps nulla prorsus ex omnium mineralium aquarum censu est, quæ tam cito effectum suum exsequatur, & intestinorum volumen traiiciat sordesque educat, quam nostra, quæ elapso exiguo admodum temporis spatio, operationem edit efficacissimam. Accedit & illud, quod quum Sedlicensis aqua uberius salino elemento imbuta sit & præsentis adeo effectus, non necessarium sit, diuturnum tempus eius usui impendere, sed paucorum tan-

tum dierum intercapedo, octo ad summum vel decem dies, satis longa sit.

§. XXI.

Quemadmodum igitur Sedlicensis aqua, aliis medicatis ob expeditam & validiorem virtutem palmam præripit: ita non minus alvum vacuans qua pollet facultas, longe etiam præstantior ac salubrior est, quam omnium reliquorum usu receptorum purgantium medicamentorum. Id enim crebriori observatu constat: omnia illa pharmaca, quæ crebrius & fortius alvum sollicitant, vires deiicere, nauseam & molestum in præcordiis sensum suscitare, quin appetentiam ciborum prosternere; quum contra amara hæc aqua, licet efficacissime alvum subducat, neque languorem & debilitatem inducat, neque fastidium ciborum ingignat, neque siccitatem oris cum siti inferat, sed potius amaritie sua stomachum soletur & appetitum augeat.

§. XXII.

Non minus experientia compertum est: purgantia & inprimis pilulas, quarum præcipuum ingrediens aloë est, sanguinem exagitare, & præter volatilem æstum sanguinisque exæstuationem, dolores dorsi concitare, sanguinem impetuosius, mox huc, mox illuc urgere, & sæpius, maxime succo & sanguine fartos, multis mactare incommodis. Quæ autem mitiora sunt & laxantium familiam ducunt, præsertim sennæ folia, agaricus, cas-

sia & manna, in nonnullis flatuum proventui favent & tormina in abdomine gignunt. Sed hæc omnia, Sedlicensi aqua, vel eius sale, usurpatis, neutiquam sunt metuenda, quippe quæ, effectum suum sine molestia & sine subsequente noxa edunt.

§. XXIII.

Si caussam nobilissimæ huius prærogativæ dispicimus: ex facili suppeditari potest. Quum enim omnia illa purgantia, quæ ex vegetabilium censu depromuntur & e terra pullulant, facultatem & virtutem suam non tam ad salinum elementum, quam potius multas sulphureas, oleosas & pingues particulas subtiliore acredine remixtas, referant; facile patet: eadem sanguini infusa, non posse non eius intestinam motionem augere & ebullitionem caussari, solidis autem, nervosis, sensibilibus corporis partibus altius insinuata, acredine sua molestum inducere sensum, ut non solum ventriculus cum intestinis, sed etiam confines nervosæ partes, præter naturam stringantur & crispentur, sanguisque exæstuatus inæquali motu circumagatur. Quinimmo nonnulla e purgantium familia, quasi malignitate stipata, tam pernicialis sunt indolis, ut fluidis & maxime mobilibus corporis nostri partibus, spiritibus ita dictis animalibus, penitus adversa sint & inimica, & hanc ob caussam vires mirifice prosternant, motuum anomalias, spasmos & convulsivas stricturas efficiant: quo nomine

potissi-

potiſſimum notanda gummi guttæ, ſcammonium, elaterium, colocynthis, eſula, elleborus albus, laureola, ialappa, ſemina cataputiæ & huius farinæ alia. Contra vero ſalis in noſtro fonte ea propria laus & peculiaris indoles eſt, ut pure ſit ſalinum fixæque indolis, & ſal quidem medium, naturæ, hoc eſt, ſtructuræ ac diſpoſitioni partium ſolidarum & fluidarum conveniens & amicum, quod neque volatilis & commoventis, neque ſulphurei & exæſtuantis quippiam, complectitur, & hanc ob cauſſam omnis noxæ expers eſt.

§. XXIV.

Vt autem clarius paullo & explanate magis virtutem & operationem fontis noſtri ſiſtamus; prius monſtrabimus: in quas potiſſimum corporis partes poteſtatem & vim exſerat, & deinde quibus morbis, tam antevertendis, quam perſanandis, eius uſus dicatus ſit, docebimus. Iam vero omnium quidem medicamentorum ea eſt conditio, ut primum & potiſſimum effectum exſequantur in ventriculo & annexis inteſtinis; ſed longe eminentius & efficacius id perficiunt ea, quæ minus volatilia, ſed fixa ſunt, & tamen inſigni facultate pollent, immutationem motusque augmentum nervoſis & exquiſitius ſentientibus partibus inferendi. Et ad horum claſſem merito referenda ſunt varii generis ſalia, & maxime etiam id, quod fons noſter in ſinu alit, cuius indoles, virtus &

 opera-

operatio in eo versatur, ut non tam immediate lentorem crassorum & viscidorum succorum incidat & disraret, quam potius salinis aciebus nervosas fibrillas & sensibiles tunicas ventriculi & intestinorum aggrediatur, vellicet & ad contractionem vegetiorem solicitet, quo intus contentas spissas & crassiores materias validius premant, citatius trudant & tandem penitus e corpore eiiciant. Ex quo prona certe consequentia elicitur: in omnibus omnino affectibus & morbis, qui fixam sedem in ventriculo & intestinis, præsertim duodeno, obtinent, & a viscidorum, crassorum, bilioso-acidorum, corruptorum ibique obhærescentium humorum sentina ortum trahunt, salia eiusmodi media, absterfiva & stimulantia, cuius generis est id, quod Sedlicensem aquam incolit, tam mature præscindendis, quam debellandis, facultate pollere longe spectatissima, quippe quæ, recrementitias has materias tempestive proscribendo efficiunt, quo minus morbis ansam præbere, vel, si iam adfuerint, eosdem fovere ac sustentare possint.

§. XXV.

Proinde, quum appetentia prostrata, ciborum fastidium, ructus, nausea, stomachi inflatio, pressiones & tensiones in præcordiis ad scapulas & dorsum excurrentes, sæpius a crudis & male coctis succis, nec non obhærescente in stomachi cavo lento muco, originem sortiantur: nullum utique ad horum

malo-

malorum ſublationem & perſanationem, præſentius & efficacius excogitari poteſt remedium, quam Sedlicenſis noſtræ uſus. Hæc enim ſufficienti in copia & debito cum regimine pota, non ſolum collectas has ſordes ſenſim educit, ſed ipſum etiam ventriculum tam egregie fulcit, ut cibos avidius aſſumat, melius ſubigat, concoquat & digeſtos promtius in inteſtina trudat, ſicque morbi præſentes abigantur, & incurſum minantes arceantur.

§. XXVI.

Affectiones quæ hypochondriacos excruciare ſolent, uti ſunt anxietates præcordiorum, ſpirandi anguſtia, nauſea, lividus faciei color, languor totius corporis, ſomnus inquietus & terrificis ſomniis interturbatus, alvi obſtipatio, animi angor, dolores dorſi & capitis, palpitationes cordis, vertigines, partium extremarum refrigeratio &c. plerumque incunabula trahunt, ex ſpaſmodica conſtrictione vel inflatione ventriculi, nec non ex nimia diſtenſione nervoſarum & exquiſito ſenſu dotatarum inteſtinalium tunicarum, præſertim coli, ab occluſis in eius flexuris flatibus. Quia vero flatuum, moleſtarum inflationum & ſtricturam ortus, tam craſſis, acidis, климат bilioſis & corruptis humoribus, quam potiſſimum imminuto & fracto ventriculi ac inteſtinorum robori & tono, ſive motui periſtaltico ſordes expellenti perverſo, debentur; in prono & facili eſt iudicare: his in

casibus & afflictionibus, præstantissima & saluberrima ea esse præsidia, quæ debitum robur & vegetum motum intestinis & stomacho reddunt, quo his fultis, superfluæ & recrementitiæ materiæ, per contortum canalem protrudantur, expellantur, alvus officio fungatur & sic pabulum ac fomes his malis subtrahatur.

§. XXVII.

Quamvis autem peritis & in artis exercitio versatis Medicis haud obscurum esse possit: quod in spasticis his flatulentis & hypochondriacis affectionibus, non solum sordium per alvi secessum excretio difficulter admodum & inordinate succedat & flatus ad superiora ipsumque stomachum magis vergant, sed etiam, quod summa cum cautione & prudentia alvus officii sit admonenda eiusque successus proritandus: profecto tamen vix dici potest, quam graves errores & inexcusabilia delicta, in hoc perficiendo admittantur. Etenim communis & pessimus plerumque Medicorum mos fert, ut hunc in finem offerant vel purgantia validiora, aut saltim aloeticas purgantes pilulas, vel etiam quotidie clysterum iniectione anum fatigent: verum, quo successu, ægri damno suo experiuntur; quippe, quo crebrius & diutius his intempestive laborantes exercentur, eo magis augetur mali atrocia, ita ut licet post exhibitum purgans alvus aliquoties reseretur, operatione tamen peracta, pertinacior subsequa-

ſequatur obſtipatio, ipſumque abdomen flatibus ad duritiem usque diſtendatur. Mitiora quæ ſunt & magis blanda, inprimis casſia & manna, non omnes ob faſtidium commode ferre poſſunt, ſed ſæpe contingit, ut iis aſſumtis, inprimis ſi a minus perito præſcribuntur, flatus augeantur aliaque incommoda oriantur. Optima forent ex rhabarbaro confecta; aſt nimis remiſſa earum eſt operatio, nec morbi pertinaciam expugnare valent. Et licet denique pilulæ balſamicæ polychreſtæ, ad mentem Beccheri paratæ, omnium tutiſſima & accommoda eſſe videantur præſidia: ipſa tamen experientia teſte conſtat, easdem nonnunquam plane nullum edere effectum, & non omnibus hypochondriacis earum uſum eſſe ſuadendum: quandoquidem, ſi ſanguis redundat & ad exæſtuationem pronus eſt, ipſe impetuoſius plerumque ad ani venas fertur, ibique impactus hæmorrhoides cæcas cum diris doloribus protrudit. Ego vero confirmatius id aſſeverare poſſum: quod in ſolennibus hypochondriacorum afflictionibus, nullius medicamenti virtutem tam præſtabilem & maxime egregiam multiplici uſu deprehenderim, quam Sedlicenſis aquæ, vel vere & autumno adornatum, vel neceſſitate exigente crebriorem potum. Novi certe plures, qui a multis annis nunquam alvum, ſine pilularum aſſumtione, vel clyſterum iniectione, depoſuerant, ex ſalutaris autem noſtri humoris

uſu

usu tam eximiam adepti sunt utilitatem, ut alvus sponte postea fluxerit & ordinatum secessum servarit.

§. XXVIII.

Porro ipsa eaque multiplex experientia comprobavit; multum valere fontis nostri usum in cachexia fœminarum, quas cohibitus menstruus sanguinis per uteri venas fluxus ad languorum dedit, respirationis difficultate, calore interno febrili, corporis contabescentia & appetitus prostratione afflixit, ita, ut pota per aliquot dies Sedlicensi aqua, vena in pede postmodum incisa & repetitum pilularum balsamicarum & elixirii alcalini usu, sanguinis stillicidium repeteret & ipsæ perfecte cum sanitate in gratiam redirent. Quamvis enim prima & palmaria huius mali caussa a subsistente mensium fluxu & sanguinis in visceribus stagnatione arcessenda sit: presso tamen pede perversos hos motus excipit ilias malorum, ex prava digestione & ventriculi languore oriunda. Scilicet succi illi salivales, quos tunicæ glandulosæ œsophagi, ventriculi, pancreas & duodeni glandulæ plorant, unacum bilioso humore, intimæ ciborum digestioni & resolutioni servientes, inde corrumpuntur & sordibus quibus sanguis scatet conspurcantur, ut laudabilis ac temperatus chylus non amplius elaboretur, sed ventriculus & intestina acidis & male coctis succis oppleantur, qui chylo insinuati & unacum hoc ad sanguinem advecti,

eundem

eundem longe magis collutulando & penitus inficiendo, mali contumaciam augent & exacerbant. Quare qui huic morbo mederi nititur & felicem curationis successum exoptat: id potissimum agere debet, ut primam corporis regionem a sordium sentina liberet, digestionem revocet & laudabiles succos corpori inferat, & hoc facto, reliqua mensium fluxui proximius dicata remedia utiliter & felici cum eventu exhibentur.

§. XXIX.

Pari ratione egregie succurrit fœminis, quæ subsistente penitus post quinquagesimum annum menstrua sanguinis purgatione, ex contracta sanguinis reduntantia, inordinatas varias commotiones, ebullitiones, æstus volatiles, cum flatibus, appetentiæ prostratione, doloribus dorsi, pedum tumoribus aliaque incommoda gravia persentiscunt: quandoquidem pota nostra aqua, vacillans ciborum appetitus erigitur, tumor disparet & vires corporis incrementum capiunt. Sunt etiam inter exempla viri, inter quadragesimum & quinquagesimum annum constituti, qui litterarum studiis impensius invigilantes, per vitam nimis sedentariam, profundas meditationes & concurrentes animi affectus, intumescentiam & œdematosos tumores, pravum corporis habitum, inflationes hypochondriorum & abdominis, ciborum fastidium & ructuum post pastum eruptionem, sibi arcessiverant, ex nostri fontis usu, fru-

ctum

ctum persenserunt desideratissimum. Monendum tamen, quod eiusmodi in casu diutius & liberalius paullo aqua bibenda sit, eoque facto, alvo reserata eructationes sistuntur, flatus ad ani ostium feruntur, alvus ad officium redit & ipse oedematosus tumor cum universi corporis intumescentia subsidet & disparet. Vt adeo pateat, fonti nostro hanc etiam laudatissimam inesse facultatem, ut subsistentes passim in partium poris humiditates in motum cieat, laxatum, tam in visceribus, quam remotis partibus, inprimis pedum musculis, tonum adducat, roboret & pristino vigori reddat.

§. XXX.

Praeterea eximia etiam fontis nostri, & salis eius in aqua soluti virtus est, ad massam sanguinis & lymphae a scorbuticis impuritatibus & recrementitiis sordibus liberandam & repurgandam. Nimirum latius serpit & infesta semina nostra aetate spargit, chronica & scorbutica illa purpura, multisque quos corripit, incommodis divexat, ita, ut non solum ad aliquot menses lecto affigantur, sed etiam convalescentes, brevi iterum eidem implicentur. Ad superandam autem & subigendam rebellem huius mali contumaciam, nihil certe accommodatius & praesentius deprehendi, quam si amara nostra, ineunte vere, ad aliquot dies assumitur, & his exactis, fons Lauchstadiensis, vel Selterana aqua, debito ordine in usum vocatur & ad tres vel

qua-

quatuor hebdomades continuatur: ita enim maximum ſemper ægri levamen perſenſerunt, quin penitus moleſtiſſimum morbum evaſerunt. Et certe apprime hanc in rem commemorabile eſt, quod ipſa Lauchſtadienſis martialis aqua, omnis purgativæ facultatis expers, ita, & ab his uſurpata, tam efficaciter & crebro alvum ſubduxerit, ut ægri vix ano inſidere potuerint: quum contra repetito ſequenti anno poſt Sedlicenſem huius potu, parum vel nihil ſolicitarit, eo quod acria illa morboſa ſalia, priori cura ad inteſtinorum volumen evocata, non amplius in ſanguinis maſſa obhæſerunt.

§. XXXI.

Accedunt gravia illa mala, quæ viris, qui ob nimiam ſanguinis redundantiam eiusque interceptum per viſcera abdominis progreſſum, diſpoſitionem nacti ſunt ad hæmorrhoides, his ſubſiſtentibus & retentis, imminent atque ſolennia ſunt. Quod ſi enim repreſſus cruor ad inteſtina ipſumque ventriculum fertur, dira in abdominis regione tormina exoriuntur, & in dorſo dolor percipitur. Si præter ſtomachum ad pectus & caput urgetur, præcordia anxietate ſtringuntur, nauſea infeſtat, difficulter trahitur ſpiritus, ſicca tuſſis ingruit, caput torpore animusque angore detinentur, quibus plerumque accedit vel plenaria alvi obſtipatio, vel inordinatus ſaltim minusque ſufficiens excretionis alvinæ ſucceſſus. His igitur ut ſuccurrant Medici,

dici, pro recepto more, promte offerunt pilulas, sic dictas polychrestas, ex aloë potissimum & balsamicis gummatibus, ad mentem inventoris Beccheri confectas, iisdemque non solum alvum expedire, sed etiam sanguinis per ani venas stillicidium proritare nituntur. Verum, licet eiusmodi pilulæ in quibusdam, & maxime quidem segnioris naturæ ad phlegmatici temperamenti, nec non fœminis, eximio cum fructu in usum vocari possint: attamen, quia nostro ævo, earum usus nimis frequens est, & ab iis, qui plerorumque e morbis chronicis natales perperam a supresso vel inordinato hæmorrhoidum fluxu ducere audent, sine rationali discrimine & subacto iudicio, in omnibus ferme temperamentis, naturis, quin sexu & ætate administratur, non mirum est, si repetita & per aliquot dies, immo hebdomades, continuata earum oblatione, plus damni quam emolumenti procuretur. Quodsi enim corporibus succo & sanguine fartis, & exquisitius sentientibus, nec non in quibus massa humorum sordibus recrementitiis multis infecta, crebrius inprimis, exhibentur, primum quidem alvum subducunt, extracto vero usu non amplius, sed potis sanguinem exæstuant, in acceleratum inordinatum motum & ebullitionem cient, eumque impetuosius ad inferiora dorsi & intestinorum agunt, ut pressio dolorifica dorsum & os sacrum attingat, ac in recti intestini extremis tumores cum

cum ſævo dolore protuberent, qui ſæpius, accedente improvida curatione, in fiſtulas mali moris tranſeunt. Longe vero tutior & melior eſt inſtitutus hunc in finem, poſt tempeſtivam ſanguinis detractionem, aquæ noſtræ potus, quo non ſolum ſymptomatum atrocia componitur, ſed admiſſo etiam leni emolliente fotu, ſanguinis per ani venas ſeceſſus in diſpoſitis, ſummo cum levamine provocatur: inprimis ſi ægrotantibus non tam ſanguinem exagitantia, quam leniora antiſpaſmodica ſimul propinentur.

§. XXXII.

Denique vermes communi afflictione infantes maxime excruciant, & nonnunquam in ventriculi cavo, communiſſime autem in tenuium inteſtinorum plicis ac diverticulis hoſpitantur, ubi moleſta & dolente roſione ac vellicatione nervoſarum tunicarum, permulta inducunt mala, & gravia, quin nonnunquam funeſta, ſuſcitant ſymptomata. Quum vero omnia ſalia vermibus penitus ob acredinem ſint adverſa eosdemque necent: nullum quoque eſt dubium, quin fontis noſtri aqua, largius ſale fœta, eundem exſequatur effectum, eo efficaciorem, quo penetrantior & activior nativi huius ſalis eſt facultas. Accedit purgans aquæ virtus, qua peremtos illos unacum recrementitiis materiis eorum hoſpicio per anum exturbat, adeoque eiusmodi virtutem edit, quæ a nullo alio remedio ſolo, tam expedite ſperanda.

Poterit igitur infantibus ad tollendam verminosam progeniem, pro ratione ætatis, hæc aqua ad duas, tres, vel plures uncias, tutissime propinari, non tamen sola, sed cum alio accommodo vehiculo diluta.

§. XXXIII.

Quemadmodum igitur spectata est fontis nostri virtus in propulsandis morbis: ita non minus eminens eius est operatio in arcendis iisdem. Laudabilius certe plurimorum est mos, ut ineunte vere corpus a collectis sub hiemis intemperie sordibus repurgent morborumque futurorum semina præscindant, adhibito plerumque vino medicato laxante. Erit vero utile non minus quam accommodum, inprimis sanguinem copiosum in venis foventibus, ut loco huius, post venæsectionem, aquæ nostræ potum ad quinque vel septem dies instituant, & simul ad stomachum firmandum flatusque dissipandos, in prandio & quandoque cœna, quadraginta, vel quinquaginta guttas essentiæ corticum aurantiorum assumant & sic sese adversus morborum incursus muniant. Quinimmo quotiescunque, sive adsit, sive præstoletur morbus, ventriculum & intestina a sordibus liberare expedit, longe salubrior & tutior est aquæ nostræ, ad unum vel alterum diem usus, quam ullius alius purgantis medicamenti.

§. XXXIV.

Maxime omnium autem summopere laudan-

dandus est, aquæ vel salis Sedlicensis usus, in susceptis ad sanitatis tutelam aquarum mineralium ope curis. Notum enim est, quod non solum tam ante acidularum, quam thermarum potum, corpus prius sit præparandum, quo salutaris humor sine obstaculo quaquaversum sese explicare possit, nec in effectu præstando a saburra in ventriculo & intestinis delitescente impediatur; sed etiam quod intermedio tempore & perducta ad finem potatione, purgatio instituenda sit, quo successus felix promoveatur & restibiles adhuc in intestinis & glandulosis partibus aquæ penitus proscribantur & effectus salubris stabiliatur. Satis autem pro re effari nequeo, quam gravia sint damna, quæ oblatis hunc in finem validioribus purgantibus, a CAMPEGIO, HELMONTIO aliisque merito venenatis dictis, in ægrotantes redundant. Quod si enim præmittuntur vel interponuntur potui, frangunt ac deiiciunt ventriculi & intestinorum tonum ac motum, qui tamen ad auspicatum eventum summopere est necessarius, ita prorsus, ut usurpatis his, succedente adhuc pharmaci operatione, nauseam, cum languore & ciborum fastidio persentiscant ægri, ac subsequentibus diebus aquæ potæ, neque per alvum, neque per urinam expedite transeant, sed subsistant & abdomen cum maxima molestia inflent. Si vero absoluta iam curatione propinantur, eo magis ventriculo & intestinis perniciosa sunt, spasticas

ſtricturus, flatus, nauſeabundas commotiones ingignunt & hypercatharſes cauſſantur, ut aquarum ſalubrium uſus ſæpius cum maximo ſanitatis ſtet diſpendio.

§. XXXV.

Sed tuta, certa & innoxia fontis noſtri eiusque ſalis eſt virtus eamque ob cauſſam ſummopere proficuum, ſi ſalis Sedlicenſis ſufficiens quantitas, in dimidia menſura aquæ quam bibere animus eſt, diſſolvitur, & antequam cura inſtituitur aſſumitur & ſic corpus ad potum aptatur. Non minus medio curationis tempore & finita hac, apprime huic negotio inſerviunt ſalina, vel alia benigna laxantia, eumque in finem iam a plurimis annis ſolenne mihi fuit in Carolinis mannæ liberaliorem doſin, nuptam cum ſale, cuius generis eſt Sedlicenſe, adhibere, quo aſſumto, ſexies vel decies alvus ſoluta, inſignem aquarum & male coctorum ſuccorum copiam dimiſit. Idem ſummo cum fructu perficitur, ſi externe tantum medicatæ aquæ uſurpantur & alvi ſubductionem ante, ſub & poſt balneum, moliri ex uſu eſt.

§. XXXVI.

Sed ſufficienter expoſitas eſſe reor ſpectatiſſimas fontis noſtri dotes & in variis morbis utilitates: ſupereſt nunc, ut quoque doceam, qua ratione, qua portione ſit exhibendus & quamdiu eius uſus extrahendus. Et de potu quidem monendum, adultis, pro diverſa corporis, ægrius, vel expeditius commoven-

movendi, habitudine, sufficere, si unam vel ad summum duas aquæ libras una vice hauriant, neque facile liberaliorem copiam assumere licet, quinimmo, qui facilius & exquisitius sentiunt, quinque vel sex vasculis, e quibus infusa calida sorbillare solent, sufficienter expurgantur. Et infantibus tres, quatuor vel plures unciæ, prout ætate discrepant, concedi possunt, diluta prius accommodo siquore aqua. Salis vero semuncia aut drachmæ sex adultiores & firmiores ferre possunt, qui teneriores duas tantum aut tres drachmas desiderant. Liquatur hoc sal in pura fontana & calcariis materiis destituta, vel melius in aqua temperata minerali, cuius generis est Wildungensis, Spadana, Emsensis & aliæ, ita quidem, ut mensuræ dimidiæ, sive libræ, iniiciatur salis semuncia. Tempus assumtioni aptissimum est matutinum, quo tam aqua, quam liquamen salis, non nimis perfrigata successive potantur, & si ventriculus a frigida læditur & sors fert, elapsa hora aliquot patellæ infusi theiformis superbibuntur, quo facto post aliquot horarum intercapedinem alvus aliquoties solvitur.

§. XXXVII.

Quamdiu vero & quoties usui insistendum, superius iam sigillatim in morborum enarratione inculcatum, idque hanc ob caussam hoc loco lubens prætermitto, traditurus adhuc nonnulla, quæ circa eundem observanda.

vanda. Si longius extracto usu, vere vel autumno, hanc aquam bibere animus est, octo vel decem dies potui impendendi, ita tamen, ut exactis quatuor vel quinque ad duos suspendatur, & tum reliquis quatuor aut quinque finis imponatur. Neque e re, vel necessarium est, ut alia medicamenta a bibentibus sub potatione in usum vocentur, sed satis est, si ad roborandum stomachum inter cibandum accommoda assumitur medicina. Eo curiosius victus & vitæ ratio habenda. Vitandi cibi concoctu difficiles, flatibus ingignendis apti, sale & aciditate inimici, nec stomachus nimis opplendus. Potui convenientissima est cerevisia tenuis, defœcata & probe cocta, cum modico vini ventriculo firmando apti, Rhenani inprimis & Hungarici. Animus quantum quidem fieri potest tranquillus & pacatus servetur, neque ira & terrore exagitetur, neque mœrore & tristitia deiiciatur. Corpus denique subinde sub temperato cœlo exerceatur, hora ante prandium, & post meridiem, peracta ciborum digestione & chyli per corpus distributione.

§. XXXVIII.

Porro non prætermittendum est, quod aqua nostra, nec non sal ex ea elicitum, apposite satis & fructuose cum aliis laxantibus remisceantur & horum efficaciam mirifice connubio suo augeant atque intendant. Exemplo sit manna; huius unciæ unæ, in aqua

quadam

quadam destillata dissolutæ, si adiiciuntur salis Sedlicensis drachmæ duæ, aut aquæ Sedlicensis unciæ quatuor affunduntur, mixtura ita epota, longe efficaciorem edet effectum, quam si vel tres mannæ solius unicæ assumerentur. Similiter si drachmæ duæ rhabarbari infunduntur cum quatuor Sedlicensis aquæ unciis, & demum semuncia circiter sirupi de cichorio cum rhabarbaro admiscetur, plus præstabunt mixta hæc, quam aquæ Sedlicensis libra. Porro laudabilis quidem omnino pilularum balsamicarum ex gummatibus, extractis amaris, aloë correcta & extracto ellebori nigri concinnatarum virtus, sed nimis debilis, si maior sordium colluvies exturbanda; at si deglutitis vespertino tempore quatuordecim harum pilularum, insequenti mane quatuor aquæ nostræ unciæ bibuntur, vel drachmæ duæ salis nostri liquati assumuntur efficax & exoptata succedet operatio. Et quum ex hoc, pro medentis intentione adornato connubio, nova semper exsurgat facultas: nullum utique est dubium, quin usus tam aquæ, quam salis Sedlicensis, pluribus adhuc, quam quidem diximus, morborum circumstantiis quam utilissime accommodari possit.

§. XXXIX.

Neque denique in levi habenda est efficacia, quam fons noster usu externo spondet. De hoc autem inprimis commemorabile est, quod aqua Sedlicensis, si alvus obstipata & inte-

inteſtinum colon ſtercoribus vel flatibus fartum, commodiſſime clyſteribus addi poſſit, ita quidem, ut vel ſola, vel melius adhuc mannæ & oleis lenientibus, uti raparum, olivarum vel chamomillæ eſt, remixta, iniiciatur, & hoc pacto in hypochondriacis & hyſtericis ad evocandos flatus & derivandas ad inferiora ſordes apprime conducit. Vel ſal quoque Sedlicenſe hunc in finem ſemunciæ, vel unciæ pondere, loco ſalis communis clyſteribus adiici poteſt & infundi. Præterea haud infructuoſum fore reor uſum huius aquæ externe admiſſum, ad ulcera ſordida & quæ in vetuſtatem inciderunt, eluendo repurganda. Quamvis enim ingenue fatear, me nondum periculum feciſſe & experientiam propriam afferre poſſe: non tamen ſine ratione & incongrue hanc virtutem aquæ noſtræ tribui patet, quum alii liquores ſalini & v. c. lapis medicamentoſus Crollii, in aqua diſſolutus, hunc in finem adhibeantur, & eloto cum iisdem ulcerum ſinu, ad conſolidationem via pandatur.

§. XL.

Quia vero omne omnino, licet ſaluberrimum ſanitatis præſidium, temere, & inconſulto adhibitum, detrimentoſum eſt & ſanitati diſpendioſum; neceſſarium non minus quam utile erit, ut ultimo loco cautiones quasdam adiiciam, quo rectius perſpiciatur, quibus & qua ratione fons noſter minus conveniat:

I. Scili-

I. Scilicet superius iam indicatum est & fusius evolutum, aquam nostram a sale quod hospitio excepit, facultatem trahere, salis uberiorem copiam in eo contineri & inde dependentem virtutem ventriculum potissimum cum intestinis afficere, eademque a sordibus efficaciter repurgare. His autem pensitatis, in prono & facili est iudicare: non nimis liberalem huius aquæ copiam, nec nimis longe extracto usu esse bibendam; eo quod salibus uberius corpori insinuatis, periculum est, ne lapsu temporis villosam & nerveam ventriculi & intestinorum tunicam, nimiopere arrodant atque fatigent, quin plane sanguinis massam non sine detrimento subeant.

II. Si obesiores & habitiores ad usum aquæ nostræ descendunt: consultum est, ut non solum sufficienti copia, sed etiam satis diu eundem potent. Quod si enim potationem parciorem nimisque accisam, ad unum vel duos tantum dies adornant; sordes quidem in corpore in motum cientur, non vero exturbantur, sed commotæ, varia inducunt incommoda, flatus, anxietatem, ructus & id genus plura.

III. Multi morborum, qui lentis adolescunt incrementis, originem trahunt ex minimorum tubulorum in hepate, liene & pulmonibus, necnon in glandulis obstructione & a crasso lento muco infarctu. His autem expediendis & abigendis apprime inservit

aqua, quæ copiosius hausta & per corporis canales decurrens, obhærescentes in venarum angustiis spissos succos, eliquat, diluit, protrudit & sic obstructa reserat. Sed quia nostra aqua largius sale imbuta eamque ob caussam non liberalius ingurgitanda; hæc quæ assumitur liquidi portio, desideratum effectum præstare nequit. Nihilominus tamen quum aquæ puræ ea sit indoles, ut partes quibus incumbit debilitet atque relaxet & ægrius per corpus feratur necessarium utique est, quo sal naturæ amicum accedat, quod tanquam admissis calcaribus tubulos ad motum sollicitet & aquarum transitum promoveat. Quare quum aciduli sic dicti fontes alcalia & media blanda eiusmodi salia in connubio alant, copiosius tamen assumi possint; quin eorum usus his in morbis sit saluberrimus & nostræ præferendus, non est quod dubitemus. Interim tamen idem etiam ferme effectus fontis nostri potu obtineri potest, ita accommodando eum & temperando, ut uni eius parti, duæ partes alius puræ, levis fontanæ aut pluvialis admisceantur, aut his deficientibus, aqua cum hordeo leniter decocta eadem mensura affundatur, & sic attemperata nostra cum debito in vita & victu moderamine, quotidie ad unam & dimidiam vel etiam duas mensuras bibatur.

IV. Similiter Sedlicensis aquæ potatio non satis tuta est iis, quibus exquisitius sentiens natura obtigit, qui spasmodicis afflictionibus

bus solenniter tentantur, & ex facili diarrhæa, torminibus, vel colica convulsiva infestantur. Quemadmodum enim his omnia salia, liberalius usurpata nocent, & consuetos hos affectus advocant: ita idem etiam a fontis nostri aqua, sale uberius onusta, timendum.

V. Porro minus recte commendatur iis, qui labe pulmonum laborant, vel in quibus nervorum systema sensibilius solennibus spasmis conturbatur; sed melius rebus suis consulunt, qui eandem uti tradidimus, temperatam, cum lacte caprillo miscent & sic in usum vocant, eodem modo ac cum Selterana moris est.

VI. Nunquam cum bonis ægrorum rebus in asthmate convulsivo, & ubi nervosæ partes gravius afflictæ, multo minus, si iam humor lymphaticus effluxerit & thoracis cavum occuparit, propinantur salia & nostra etiam salsa aqua: eo quod his, partes exquisito sensu præditæ, magis vellicantur & ad crispaturam exstimulantur, neque tamen ipsa mali caussa, quæ plerumque polypus, vel hepatis infarctus est, removetur atque discutitur.

VII. His, quæ partu functæ, ad evocandas sordes & elicienda lochia, apprime quidem ex usu sunt benigna laxantia; nostra autem aqua aliaque salina minus accommoda sunt, sed ut hoc negotium lenioribus pilulis balsami-

ſamicis, cuius generis Beccherianæ ſunt & ad immitationem earum paratæ, perficiatur, auctor ſum.

VIII. Si corpus intumuit & abdominis regio aqua intercute & extra vaſa conſtituto obſidetur; nihil valet noſtræ uſus, ſed plus detrimenti, quam emolumenti procurat.

§. XLI.

Hæc itaque ſunt, quæ de natalibus, elementis, viribus, & utilitate fontis Sedlicenſis commentari e re viſum fuit: nihil ſupereſt, quam ut ex animo voveam, quo eius uſus, quam plurimis porro in ſalutem cedat longe exoptatiſſimam.

DE FONTIS MARTIATI LAVCHSTADIENSIS VIRIBVS ET VSV.

PROOE-

PROOEMIVM.

INter admiranda illa phænomena, in penitiori fontium ſoteriorum ſcrutinio obvia: palmarium utique eſt inexplicabile illud naturæ artificium, quo aquæ, in tanta mineralium, metallorum, lapidum & ſalſorum ſuccorum, quibus ſubterranei tractus referti ſunt, copia, perlabendo ea tantum delibant & in ſocietatem ſuam admittunt, quæ corpori noſtro non ſolum accommoda, ſed etiam ſaluberrima ſunt. Vt enim mittamus ſalia illa utiliſſima alcalia & media, quæ easdem uberius incolunt, inprimis hanc in rem commemorabilis eſt mirus ille delectus quem inter metalla ſervant. Scilicet quum in horum plurimis, tam firma & compacta ſit textura, tam ſtabilis nexus, ut aquis nupta & cum iisdem in corpus delata, ſuccis ſolventibus temperatis nullo plane modo obediant, ſed potius pondere ſuo oneri ſint; aut ſi etiam contingeret, ut ab acri quodam humore in terræ ſinu liquata, in aquarum contubernium deſcende-

ſcenderent, certiſſimum tamen, ob corrodentem vim, corpori iniungerent detrimentum: providum omnino eſt conſilium, quod medicatæ aquæ illud tantum ex illorum cenſu hoſpitio ſuo excipiant, quod ad ſanitatem tuendam omnium eſt utiliſſimum aptiſſimumque, ferrum. Nam ſicuti mars, ſi non tam pretium & caritatem, quam potius præſtantiam & utilitatem ſpectes, in rebus mechanicis, œconomicis aliisque ad vivendi rationem pertinentibus, omnibus omnino metallis longe anteferendus: ita pari ratione longe magis medico uſu ſplendet, quam reliqua cuncta; utpote qui, non ſolum expedite a menſtruis corporis inſipidis ſolvi ſuamque virtutem iisdem inſinuare poteſt, ſed etiam tam præſtabili pollet facultate, ut languentes fibras egregie fulciat & laſſatis partibus efficaciter robur addat. Quamvis autem ſaluberrimum hoc metallum in mineralium aquarum plurimis deprehendatur, ita, ut vix ullam reperias, quæ non tenuina martialis terræ ramenta alat: ſaliunt tamen nonnulli latices, qui uberiorem eius apparatum vehunt, & potiſſimam facultatis ſuæ partem ad hoc referentes, peculiaris plane indolis ſunt & ſingulari præ aliis virtute inſtructi, ferrati, vel martiati audiunt. Horum mentionem iam iniiciunt Plinius & Seneca, & nos ſuperius etiam uberem eorum eſſe proventum in Italia memoravimus. Neque etiam noſtræ regiones iisdem deſtituun-

tuuntur, sed notæ sunt hoc nomine Freyenwaldenses in Marchia, Bebranæ in Thuringia, Radebergenses prope Dresdam & Weissenburgenses in Franconia. Hos tamen omnes martialis elementi ubertate & virtutis præstantia, antecellere mihi videtur, fons ille, qui in vicino Lauchstadii oppido salit, & ab aliquot annis ad insignem utilitatis famam adspirare cœpit. Quem quum ego primus detexerim, eiusque elementis cum cura inspectis, ad usum traduxerim; id mihi inpræsentiarum sumsi, ut principia, vires & usum eius plenius evolverem & uberius paullo exponerem.

§. I.

Dum itaque constitutum est, de fonte medicato martiato Lauchstadiensi nonnulla commentari; placet primo loco eius incunabula & ortum inspicere. Is autem scaturit Lauchstadii, quod oppidum mediocre est Misniæ & Serenissimo Saxo-Martisburgensi Duci paret, ac uno Martisburgo, duobus Halæ & tribus Lipsia distat milliaribus. Et licet non ea loci amplitudo & pulcritudo sit, ut cum spatiosissimis & florentissimis comparari possit; nihilominus tamen ita ædificiis instructus est, ut concedentes eo fontinalia celebraturos satis commodis excipere possit hospitiis. Aer ibi quoque spirat saluberrimus, & circumiectum solum amœnitate ac fertilitate nulli cedit. Scatebra ipsa in horto arboribus frondibusque vestito salutarem

tarem humorem fundit, ex pinguioris terræ sinu, quæ passim colore ex flavo ruffescente martialem indolem conspectius prodit.

§. II.

Occasio autem qua noster hic fons primum innotuit, hæc fuit. Viginti & quod excurrit elapsi sunt anni, quum amicum quendam, a longo tempore mihi coniunctissimum, & tum quæstoris munere Lauchstadii fungentem, iam vero vita functum, inviserem, & prandio finito, ambulationem cum eo in horto conficiens, rivulum conspicerem, ad alvei, per quem labebatur, latera ochram flavescentem egerentem. Videram hoc, & illico haud fallaci augurio coniiciebam, aquam hanc martialis quippiam in sinu alere. Quod ut explorarem, vitro transparenti humorem excepi, qui turbulentam tantisper faciem exhibebat, & gustu exploratus, saporem martialem & vitriolicum linguæ imprimebat, inspersо autem gallarum pulvere, purpureo perfundebatur colore. Edixi igitur: mineralem & medicatam esse hanc aquam, eamque iterne in morbis diuturnioribus, tumoribus, febribus, cachexia fœminarum aliisque, externe vero in balneis, ad lassa & debilia firmanda, non inutilem fore.

§. III.

Dicta memori mente reposuerat integerrimus comes, & post meum discessum nonnullis, quibus ex usu fore audiverat hanc aquam, eandem suadebat. Qui, quum leva-

men & fructum inde perſentirent exoptatum, aliis ut idem facerent conſilium dabant, ita, ut ſuccedente ſub manu negotio, increbeſceret fontis fama, & non ſolum multi e vicinia allicerentur, ſed etiam ipſa aqua ſubinde aliorſum adveheretur, mihique haud ita multo poſt Lauchſtadium venienti, plura memorabilia de ſalutari eius virtute narrarentur exempla. Interea temporis a Potentiſſimo Boruſſiæ Rege auguſtæ memoriæ Berolinum evocabar, & aliquot ibi commorabar annos, quum interim aquæ noſtræ virtus & utilitas magis magisque exſplendeſceret & frequentiores ibi confluerent, qui ſalutem eius ope adipiſci ſperabant. Acceſſit liberalis Sereniſſimi Principis clementia, qua mandatum, ut ad commodiorem & meliorem uſum ſcaturigo domo inſtrueretur eidemque aquilex præficeretur.

§. IV.

Quum vero Halam iterum repeterem, & omnia hæc reſcirem, digna omnino mihi viſa fuit res, quam curatius inveſtigarem, & animum induxi, exquiſitius in huius fontis elementa & vires inquirendi. Inſtitui igitur hunc in finem varia experimenta phyſico-chymica, quæ hoc loco memorare non alienum erit. Primum autem fuit, ut aquæ levitatem invento a me hydrometere indagarem, eoque humori immiſſo, animadverti, eundem, capto ad fontem tentamine, gravitatem quandam mentiri, & pondere pluvialem

lem aquam ſuperare, domum autem delatum, hac leviorem eſſe & inſtrumentum altius mergi. Affudi deinde ſpiritum vitrioli & nitri, quorum utrumque aqua ſine pugna, ſine conflictu excepit, quod tamen ſolenne eſt, ſi alcalinum elementum eandem incolit. Porro mercurii ſublimati ſolutionem adieci, ſed pariter, neque rubicundus, neque flaveſcens, neque lacteus color, qui alcalinum fixum, vel cum acido nuptum, vel etiam volatile elementum prodidiſſet, in conſpectum prodiit. Tum addidi ſolutionem vitrioli martis, itidem ſine ulla ſubſequente mutatione, quæ ſi flocculos flavos protrudit, aut colorem nigreſcentem induit, terræ calcariæ & adſtringentis principii index eſt. Præterea oleum tartari per deliquium inſtillavi, quod quidem nullam edidit ebullitionem; nihilominus tamen pellucidam faciem tantiſper conturbavit, & leves albeſcentes floccos eructavit, ob tenue terreum in aqua contentum elementum. Denique gallarum ſolutionem infudi, quæ tincturam ſuſcepit ex atro-brunum, nihil tamen ad ima deiectum, luculento indicio, hoſpitari in aquæ ſinu principium martiale.

§. V.

Ex his igitur perſpiciebam, martiale potiſſimum principium in noſtro fonte redundare, quod ut magis adhuc eruerem & examini ſubiicerem operam dedi. Et hoc mihi diſpicienti, veſtigia eius luculenta conſpicere viſus ſum, quod induſia balneantium fla-

vo colore inficiantur, & ovum humori iniectum, brevi tempore, quoad omnem putaminis ambitum, flavedinem induat. Inprimis autem terra illa rubra bolaris, quæ non solum canalium, per quorum alveos aquæ decurrunt, parietes investit, sed etiam in conceptaculi lapidei, in quo aqua per hiemem asservatur, fundo copiose subsidet & colligitur, martialem indolem testatius prodidit. Quæ, quod nihil aliud sit, quam subtilis sulphureo-martialis terra & verum martis crocum implicitum foveat, his compertum habui tentaminibus. Cepi huius terræ uncias duas, eandemque aqua prius elotam & a crassioribus sabulosis partibus liberatam, in crucibulo primum leni igne siccavi, quo elapso horæ quadrante, colorem fuscum exhibuit & aucto postea caloris gradu, perusta, intensius rubere cœpit & in genuinum martis transiit crocum. Hunc post refrigerationem exemi, & addito dimidiæ eius parti tantundem salis ammoniaci, iterum igne debito modo commisi, sublatis haud ita multo post in sublime nitidissimis floribus, qui ad quatuor scrupulorum pondus accedebant. Tum his affudi spiritum vini rectificatissimum, & præstantissimam martialem tincturam extractam esse animadverti, quam, tam solam, quam melius adhuc, essentiæ amaræ nuptam, subinde ad stomachum roborandum, & ad febrium intermittentium, nec non cachecti-

checticorum morborum contumaciam superandam, summo adhibui cum fructu.

§. VI.

Præter martiale autem hoc elementum, aquam fontis nostri etiam incolit, aliud quoddam, omnibus mineralibus medica virtute nobilitatis aquis, commune principium, subtilissimus scilicet ille sulphureus & æthereus spiritus, cuius præsentiam plura phænomena planam faciunt atque testatam. Scilicet superius iam memoravi, lancem hydrometricam, aquæ recenter haustæ iniectam, sursum ferri, & gravitatem monstrare, quæ mota & aëris accessui patente eadem, disparet; quod quidem nullam plane aliam ob rationem contingere arbitror, quam quod tenuissimus ille humori interfluus elasticus spiritus, elateris sui annisu, ad superiora eluctetur, simulque instrumentum elevet atque protrudat, quod aufugiente eodem, illico altius demittitur. Porro hæc nostra aqua vitro infusa, & longe magis patinæ stanneæ immissa, carbonibusque imposita, innümeras bullulas emittit, in margine & fundo vasis collectius considentes, quæ nihil aliud sunt, quam subtilissimæ aëreo-æthereæ in aquæ sinu contentæ partes, quæ in motum actæ, aut aëris externi remissiori compressu non amplius cohibitæ, aquæ vinculis sese expediunt & exitum affectant. Præterea eidem subtilissimo huic elemento in acceptis referendus tenuis ille halitus & vapor, quem

aquæ exſpirant, quo fit, ut ſi copioſius ingurgitentur, caput quaſi temulentia & ſomnolentia afficiatur. Ac denique eadem etiam cauſſa ſubeſt, quod latex algidiſſima quoque hieme frigore non condenſetur, & humori, ſi curioſius paullo aëris arceatur allapſus, diu ſine corruptione ſua conſtet integritas.

§. VII.

Quum itaque fons noſter medicatus, non ſolum aquam puram & levem vehat, ſed etiam ſpititu æthereo & principio ſubtili martiali redundet; omnino non dubitandum videtur, quin in variis morborum generibus, tam interne, quam externe uſurpatus, virtute polleat longe ſaluberrima. Quia enim exquiſita eius eſt puritas & a ſalinarum & calcariarum particularum contagio immunis; tenuiſſimam illam martialem ſcobem non ſolum uberius admittere & imbibere, ſed etiam ſalutatem facultatem longe expeditius corpori inſinuare, crudos & male coctos ſuccos melius diluere & contenta morboſa ſalia ſorbere ac vehiculo ſuo educere poteſt. Accedit mira levitas, quæ tanta eſt, ut cœleſtes etiam aquas ſuperet. Quemadmodum enim leviores omnes aquæ ſanitatis tutelæ egregie favent: ita pari ratione noſtris, a ſingulari levitate haud tralatitia accedit commendatio & facultas, quippe quæ in cauſſa eſt, ut non ſolum expedito itinere per univerſum corpus commeare & ad penitiſſimos

mos viſcerum receſſus penetrare poſſint, ſed etiam, ut ſuccos vitales intime perluant, lentos humores eliquent & infarctos iisdem meatus promte reſerent.

§. VIII.

Deinceps quam mirabilem virtutem ſubtile illud ſpirituoſum principium medicatis aquis inſpiret, ut quaſi earum anima ſit, in prima diſquiſitione iam expoſuimus. In noſtra autem aqua id potiſſimum eidem tribuendum, quod gravia tantisper martis ramenta in aquæ contubernio detineat, quo fit, ut ſi aqua aliquandiu immota in libero aëre ſteterit, martialem ſcobem ſub forma flocculorum dimittat & ad ima vaſis trudat. Non minus ea huius inſiti ſpiritus eſt laus atque facultas, ut tenui elaſtica ſua indole, intimius ad penetralia corporis nitatur, & ſtrenue per oſtia eluctans, aperientem & reſerantem ipſius aquæ facultatem mirifice intendat atque promoveat.

§. IX.

Palmarium autem & potiſſimum fontis noſtri ingrediens eſt terra illa ſubtilis martialis, qua largius imbutus eſt, & cuius origo ac natales in ſolo fonti propinquo inquirendæ. Nimirum totus iſte tractus in quo ſalit, admodum refertus eſt terra ſulphurea martiali, ita, ut paſſim in confiniis ſcatebræ a talpis egeratur & crebrius conſpicua ſit. Hanc dum perlabitur humor, non ſolum tenues partes elambit & ſecum aufert, ſed etiam ſur-

ſum rapti ex inferioribus ſulphurei ſubtiles halitus, aquæ inſinuantur, qui, ſi quando rudiores martiales particulas offendunt, iisdem ſeſe agglutinant & ſal fixum vitriolicum efficiunt, ſi vero ad ſubtiliores tantum pertingunt intercedente vehiculo aquarum, nexu minus arcto cohærent, & volatilem magis ſervant indolem; quo fit, ut ſubdio, aut admoto calore, illico diſſipentur, & aquæ recedentibus his, inſperſis gallis, vel cum floribus balauſtiorum decoctæ, non amplius nigreſcentem tincturam recipiant.

§. X.

Non quidem negandum, fontem hunc momentum vitrioli martis complecti, quod rarius alias in mineralium aquarum conſortium venit; ſed quia tam parce eidem inſitum eſt, ut XX. libræ vix dimidiam eius drachmam alant, nullo modo inſignis aliquis medicus effectus ex eo derivari poteſt, ſed potiſſimam ſpectatæ facultatis & aperitivæ & roborantis partem martiali terræ tribuendam eſſe cenſeo. Quum enim ferrum eius ingenii ac temperaturæ ſit, ut ſulphureas multas & terreſtres particulas in complexu foveat, quarum ea vis atque facultas eſt, ut ſuperfluum humidum imbibant & reſiccent, ac fibras relaxatas leniter adducant & ſtringant; fit utique, ut propius ad ſe invicem coeuntibus fibroſis ſtaminibus, pars ex iis coagmentata compactior & durior reddatur, maioremque vim nanciſcatur ſeſe contrahendi,

hendi, & ſub vegetiori motu humores quaquaverſum trudendi & citatius circumagendi. Hinc eſt, quod potis modice noſtris aquis, ſanus, elapſis aliquot horis, appetentiam ciporum auctiorem, pulſumque validius micantem perſentiſcat, & ipſa facies colore vivido & rubicundo perfundatur. Et partibus ita fultis & ad motum animatis, is quoque ſubſequitur effectus, ut eædem ſubſiſtentes paſſim in canalium alveis craſſos & impuros ſuccos concutiant, premant, accedente copioſiori humido penitus eluant, abſtergant & ſic obſtructionum repagula ſolvant, quo fit, ut pro varia diſpoſitione corporum in quibusdam alvus ſecedat, in aliis urinoſus latex copioſius ſtillet, & in quibusdam, inprimis ſi lenior motus & calor acceſſerit, ipſe ſudor eliciatur.

§. XI.

Neque tamen metuendum eſt, ne dependens a martiali terra roborans fontis noſtri virtus, infeſtam partibus ſtricturam inferendo, cum ſanitatis ſtet diſpendio. Quamvis enim non inficias ire velim, quod medicamenta e marte depromta, ſæpius adſtringentem pro corporis conſtitutione & partium ſolidarum diſpoſitione edant effectum, & eodem non raro detrimentum iniungant; inſignis tamen inter hæc, & fontis noſtri aquam, intercedit differentia, quæ omnem noxam excludit. Videlicet in illis ferrum aut ignis tortura ſubtili inſito ſulphure orbatum, eius-

que alcalina terra, destructa mixtura, penitus in calcem usta, aut ipsum metallum ab acidis menstruis corrosum atque solutum, nocenti facultate imbutum est; in hac autem, marti nativa adhuc constat integritas, neque quippiam alieni sociatum, & hanc ob caussam omni perniciali & detrimentoso effectu destitutus est. Ac licet in prima corporis regione ipsi occurrant acidi succi; ipsa tamen ingesta simul aquæ copia succurrit, & diluendo obvias aciditates, ipsasque fibras a constrictione inimica muniens, omne damnum arcet atque avertit.

§. XII.

Denique eidem martiali elemento merito etiam tribuenda spectatissima illa efficacia, qua fons noster externe usurpatus splendet. Hoc enim in balneo per cutis poros corpus subiens, fibris & nervosis partibus sese insinuat, eoque delatum, non solum obhærescentes ibi acres & corruptos humores resiccat & dissipat, sed fibris etiam motricibus robur addit, ut maiorem & vegetiorem sese contrahendi potentiam adipiscantur & sanguis omnesque humores promtius circumagantur. Hinc est, quod balneo, licet tepide tantum admisso, venæ intumescant, pulsus validius manum vibret, & perspiratio, reposito in lectum corpore, copiosius eliciatur & nonnunquam plane liberalis sudor subsequatur.

§. XIII.

Excussis sic qua fieri potuit exploratione fontis nostri elementis, expositis quoque in genere inde dependentibus eius virtutibus; iam specialius paullo dispiciendum: quibus potissimum morbis eius usus dicatus sit. Ad usum igitur internum quod attinet, is quidem non adeo salubris est, quam acidularum, neque etiam externo æquiparandus: nihilominus tamen sunt quidam morbi, qui eundem commode & utilissime ferunt, chronici scilicet & diuturni. Videlicet quum morbi, qui lentis adolescunt incrementis & diu extrahuntur, plerumque incunabula trahant vel ex insigni solidarum corporis partium laxitate ac debilitate, vel ex infesta exquisito sensu dotatarum ipsiusque vitæ conservationi proximius ministrantium strictura & constrictione, vel ex infarctu & obstructione viscerum, indeque sufflaminata legitima sordium per excretoria eliminatione: in prono & facili est iudicare; ad eorundem tam levamen, quam persanationem, egregiam utique esse, roborantem & aperientem fontis nostri virtutem.

§. XIV.

Firmante igitur & debilia fulciente sua facultate, utilis admodum est in stomachi & intestinorum debilitate & motu destructo, omnibusque inde pullulantibus afflictionibus, cuius generis sunt appetentia prostrata, digestio vacillans, inflatio abdominis, & hinc pen-

pendens anxietas præcordiorum & ſpirandi difficultas, vomitus viſcidi muci, lienteria variique alvi fluxus. Non minus ſuccurrit reliquorum viſcerum imbecillitati & inde oriundis malis, vitiis uteri medetur, nimium menſium fluxum cum fluore albo compeſcit, morbos quæ laxitati uteri ortum debent abigit & ortam inprimis hinc ſterilitatem tollit, excedens quoque per ani venas ſtillicidium ſanguinis, unacum mictu cruento ſopit ac cohibet. Porro in morbis ſpaſmodicis partibus nervoſis & membranaceis incumbentibus conducit, inprimis in malo hypochondriaco, paſſione hyſterica aliisque cum exquiſitis doloribus ſtipatis afflictionibus, ex lentiori ſanguinis curſu & intercepto humorum per viſcera tranſitu, enatis.

§. XV.

Abſtergens vero & roborans eius virtus, haud proletariam opem ſpondet iis, qui viſceribus oppilatis & obſtructis, lienis & hepatis affectibus laborant, qui ictero implici, chloroſi affliguntur, cachexia detinentur & hinc ad hydropem tam pectoris quam thoracis tendunt. Laudem porro meretur in ſuppreſſo ſanguinis, tam per ani, quam uteri venas fluxu, & quæ inde ſubnaſcuntur affectionibus, nec non in morbis ſic dictis tartareis, qui ex humorum impuritate originem ſortiuntur, quorum familiam ducunt arthritis, podagra, iſchiadicum malum, calculus renum & veſicæ, quibus denique accedunt

cedunt omnia illa pathemata, quæ a ſcorbuto cognomen habent.

§. XVI.

Maxime omnium vero præclara & innumeris ferme exemplis uberius confirmata eſt, fontis noſtri exterius adhibiti virtus; ita, ut plane omiſſo etiam aquarum potu, exoptatiſſimo cum ſucceſſu ad balnea uſurpari poſſit. Scilicet egregie opitulatur iis, qui tam rigidis & contractis, quam aridis & languentibus membris, neque ambulare, neque pedibus inſiſtere poſſunt, nec non exquiſitis doloribus in pedibus, brachiis & ſcapulis torquentur. Deinceps multiplici experientia compertum habeo, balneum ex aqua Lauchſtadienſi egregium ſolamen & robur attuliſſe his, qui perpeſſa apoplexia, vel diutius podagra & arthritide detenti, elumbes facti, languidos & vacillantes circumtulerunt artus, ita, ut admiſſo illo, munia iterum obire & promte perficere potuerint. Porro eminens eſt balnei operatio, ad diſcutiendos, a lenti & deſidis humoris decubitu, nec non fracto fibrarum robore, oriundos tumores, inprimis pedum. Non minus eximio præſidio eſt grandævis, qui ob ætatis rationem viribus deficientes, ad languorem & laſſitudinem dantur, & doloribus acutis membrorum excruciantur. Quinimmo ubicunque feſſa, fluida & languida ſunt membra, laudatiſſimus & ſummopere commendandus eſt fontis noſtri in balneo uſus.

§. XVII.

§. XVII.

Præterea ſæpius contingit, ut in collo, ſub axillis, in regione inguinali, inprimis ſi ſcorbutica imburitate ſucci infecti ſunt, tumores piſorum inſtar protuberent, qui plerumque acribus catarrhis, ulceribus ichoroſam materiam fundentibus, lippitudine & humiditate oculorum nec non ſcabie ſerpiginoſa ſtipantur. Hi autem, quum prohibita debita lymphæ in glandularum officinis a ſordibus repurgatione, ſuccorum in corpore impuritatem ſuſtentent & augeant; mala inde pullulantia prius non ſaneſcunt, quam tubercula iſta, ſive glandulæ tumidæ, diſparuerint & ſubſederint, ac humorum depuratio his in organis iterum libere ſucceſſerit. Et in his omnibusque a glandularum obſtructione prognatis morbis egregium affert auxilium externus fontis noſtri uſus, inprimis ſi accommodis internis medicamentis ſecundetur ac promoveatur. Similiter crebriori obſervatu conſtat, multum prodeſſe balneum fontis noſtri in ulceribus ſordidis, & vetuſtis, ſcabie, impetigine, variis aliisque cutis defœdationibus, adhibitis ſimul interius laxantibus, diluentibus & ſanguinem a ſorditie liberantibus. Et quia luxato membro, confines quoque partes vitium pati ſolent & relaxantur, ſolenne admodum eſt, ut repoſitum ex facili iterum e ſede dimoveatur ac dilabatur, aut ſaltim tumor iuncturam occupet: præſtabilis certe fuit multis balnei noſtri

uſus,

usus, quo membra firmata & intumescentia discussa est.

§. XVIII.

Inprimis autem ingens præsidium affert balneum nostrum fœminis, quæ puerperio functæ, aut abortum passæ, plurimis attentantur malis, & fluore albo tabescunt, tributum lunare parce & male ad calculum solvunt, hystericis pathematibus torquentur, anxietate præcordiorum, stomachi & dorsi dolore, cephalalgia, animi angore, & lassitudine ac languore artuum, cum æstu volante, livido colore & alvi obstructione affliguntur; eo quod hæc fontis nostri peculiaris laus atque facultas, ut laxatum uteri robur adducat & fulciat, venas firmet, & ad revocandum legitimum menstrui fluxus successum multum conferat. Monendum tamen est, quod in eiusmodi morbis, præter balneum, interius quoque bibenda sit alia quædam mineralis aqua, Egrana inprimis vel Selterana, quo eius potu, excretiones promoveantur, & sordibus e corpore proscriptis, ipsum balneum salutarem effectum eo promtius & efficacius exsequatur.

§. XIX.

Superest ut ipsum exhibendi & utendi modum, tam internum, quam externum, tradam atque exponam. De hoc primo loco monendum: quod eius usus, uti omnium mineralium aquarum, commodissime instituatur tempore, quod nec frigore, nec calore

lore modum excedit, vernali nempe & autumnali. Tempus vero diei, tam potationi, quam balneo, aptissimum est matutinum, quo ventriculo vacuo aquæ longe expeditius & sine obstaculo operationem edunt, nisi necessitas repetitum usum suaserit. Copiam aquæ pro dosi hauriendæ exactius definire non licet; eo quod ob diffidentem corporum constitutionem & varium morborum genium caussasque differentes, mox largiorem, mox liberariorem potum suadere expedit. Interim tamen communis mos fert, ut dimidia vel una mensura, interpolatis haustibus bibatur. Neque etiam temporis usui impendendum spatium penitus determinare integrum, quum quibusdam octo aut decem dierum intercapedo satis longa sit, nonnullis vero per duas vel tres hebdomades insistendum. Prudentis itaque & periti Medici erit, omnia circumspecte ita dirigere ac dispensare, prout ægri ipsiusque morbi conditio exposcit & ad salutarem eventum obtinendum necessarium est. Eundem tamen in finem consultum fore puto, si generales quasdam præceptiones & cautiones subtexam, & usuris ad curiosam observationem commendem.

§. XX.

Et de interno quidem usu hæc monenda habeo:

I. Priusquam potatio instituitur, alvus benigno cum laxante subducenda, ne obhære-

scens

ſcens in prima corporis regione viſcidorum & male coctorum ſuccorum ſaburra, aquæ tranſitui remoram iniiciat, operationem interturbet & varia inducantur incommoda, anxietates, compreſſus in ſtomacho, nauſea, vomitus & id genus alia. Neque plane diſſuaſerim, ſi pro circumſtantiarum ratione, leni vomitorio ſtomachus depleatur, & poſtea alvum ducens medicamentum propinetur.

II. In ſucco & ſanguine fartis neceſſarium eſt, ut vena pertundatur & ſuperfluum ſubtrahatur. Quum enim aquæ intimius ſuccos & ſanguinem perluere, in penitiores viſcerum receſſus provehi, & denique iterum per organa excretioni dicata evehi debeant; ſanguinis autem exundans copia liberum & promtum curſum mirifice impediat: hæc utique ſubmovenda eſt, & aquis liber commeatus parandus.

III. Iuniores, firmiores ac robuſtiores, fibris durioribus & vaſis amplioribus dotati, nec non qui vini potui aſſueti, maiorem aquæ copiam ferre poſſunt, quam qui exiliate canalium & fibrarum teneritudine exquiſitius ſentientem indolem produnt & ad ſpaſmos proni ſunt.

IV. Tutius eſt, parcius primum bibere & in copiam liberaliorem aſcendere, ac tandem in copiam magis acciſam deſinere. Quemadmodum enim omne inſuetum naturæ alterationem inducit: ita minus etiam conſul-

tum eſt, copioſiorem aquæ quantitatem in principio ingurgitare, & verendum, ne ventriculum & inteſtina nimis diſtendendo, ægrius pervadat & in aliis corporis partibus moleſtiam importet.

V. Quando octo vel decem dies potationi indulſimus; e re eſt, ut alvus vacuetur & reſtibiles aquæ unacum viſcidis humoribus aliisque ſordibus evocentur; eoque facto, diſpiciendum: an morbi ægrique conditio expoſcat, ut potus diutius extrahatur, vel finiatur.

VI. Sub tota curatione non ſolum animus ab omnibus curis, ægritudine, affectibus & profundis meditationibus liber eſſe debet, ſed etiam exquiſitum in vita & victu moderamen tenendum, ne operatio ſalutaris fontis turbetur & ſpes decolletur. Corpus quoque ante prandium exercendum, ſomnus vero, præſertim pomeridianus, vitetur, quippe qui, experientia teſte, capiti nocet & ſæpius febres intermittentes, vertigines, laſſitudinem, deſtillationes cum torpore & capitis gravitate inducere obſervatus eſt.

VII. Stomachi porro ratio habenda eiusque robori, balſamicis accommodis ſubſidiis ſuccurrendum, quem in finem apprime elixirium alcalinum & ſtomachicum utile eſt, quod tam ante prandium, quam peracta digeſtione, aſſumi poterit. Non minus etiam ſub ipſo aquarum potu alia adhuc medicamenta, morbo proximius dicata, ex uſu

ſunt,

ſunt, pro prudenti medentis intentione offerenda.

VIII. Quia vero fontis noſtri virtus magis roborans eſt quam aperiens, & neceſſarium ſæpe, quo prima corporis regio a craſſis viſcidis impuritatibus repurgetur; apprime ex uſu eſt, ut alternis, vel ternis diebus, veſperi pulvis ſalinus aperitivus aſſumatur, quam in rem terram foliatam tartari, ſolutionem oculorum cancri, arcanum duplicatum, tartarum vitriolatum & in bilioſis ſubiectis nitrum commendo. His quoque, qui multos acidos ſuccos in primæ regionis diverticulis alunt, ex uſu eſt, ut ſalinos hos pulveres cum oculis cancrorum remiſceant. Quod ſi vero neceſſarium foret, ut evacuatio alvina liberalius ſuccederet, ternis vel quaternis diebus ſemuncia ſalis Anglicani, vel Sedlicenſis, in dimidia aquæ menſura liquati, exhiberi poteſt. Nonnullis etiam apprime conducet infuſum mannæ, inferius commendandum, inprimis ſi ſcorbuticæ acres ſordes ſenſibiles in thorace partes irritant & tuſſim cient.

IX. Non raro contingit, ut aqua noſtra primum, maxime ab inſuetis pota, nauſeam, vomitum, inflationes, dolores circa præcordia, capitis gravitatem, ſomnolentiam nec non tumores pedum œdematoſos ſuſcitet; ſed hoc neque Medicum terrere, neque bibentes a potu abalienare debent, quum continuato uſu, & pervadente aqua, omnia

ſponte evaneſcant. Si vero diutius infeſtarint, ut ſuſpectum reddant potum, ſatius eſt abſtinere, quam valetudinem in aleam dare & ægros periculo exponere.

X. Natu maioribus & infirmis, quibus ſolutior ſtomachus & ſpongioſus corporis habitus, nec non qui brevi a morbo convaluerunt & præterea ſpaſmis ſolennibus patent, inprimis fœminis; neutiquam expedit, ut frigidam bibant, ſed aqua in lagena ferventi aquæ immittenda, ut tepeſcat; tenendum tamen, quod hoc facto, tantum ad dimidias lagena ſit epotanda, & inferiora, quia ſpirituoſo elemento orbata, ſeponenda.

XI. Similiter perfrigerara potatio nocet, ſi ſpaſmodici affectus præſto ſunt, & nervoſas partes attentant, ſi alvus copioſius fluit & ſanguis liberalius ex ſedalibus & uteri venis manat, vel etiam compreſſus eſt, ſi dolores adſunt, partes contractæ nimis & artus immobiles, nec non in omnibus morbis, qui a cohibita perſpiratione incidunt.

XII. Operatio fontis longe præſtabilior magisque præſens eſt, ſi pota ad quinque vel ſex dies aqua, balneum admittitur & potatio uſu ſalis Anglicani vel Sedlicenſis, aut mannati infuſi, denuo inchoatur. Quippe temperatus in balneo calor, & ſubeuntes, admiſſo eo corporis intimiora ſubtiles partes, multum conferunt, quo affluxus impurorum ſuccorum ab exterioribus ad interiora & excretioni dicata organa convertatur.

XIII. Cho-

XIII. Cholerici, graciles & ſiccioris alvi, circumſpecte utantur potu, qui vero ſpiritum ægre trahunt, phthiſi, hectica & febribus lentis tabeſcunt, plane abſtineant. Neque etiam conſultum eſt, potationem inſtituere circa temporum articulos, quibus ſolennia ſanguinis profluvia repetere ſolent.

XIV. Si hepar aut reliqua abdominis viſcera, indurata, ſchirrhoſa vel plane labe affecta, aut ſaltim ita indurata ſunt, ut inferiora corporis inde intumeſcant & ſuperiora contabeſcant, neque ſpes affulget, fore, ut aquæ pervadant & aditum ſibi parent: nihil fontis noſtri, ut omnium remediorum, valet uſus.

XV. Vltimo loco monendum, quod quum fons noſter peculiaris ſit indolis, neque communis adeo interni uſus eſſe poſſit: optime rebus ſuis conſulant, qui antequam ad eius uſum deſcendunt, in conſilium adhibent peritum ac prudentem Medicum, qui naturarum differentiam probe callet, morborum cauſſas pernoſcit & vires, remediis a DEO conceſſas, probe perſpectas habet; quo is poſt exactam deliberationem omnium circumſtantiarum, rationali modo diiudicet, an ægro conducat vel noceat.

§. XXI.

Ad uſum externum quod attinet; ingenue fateor, longe plura de eius ſalubritate ac præſtantia hucusque innotuiſſe, quam de interno, quod quidem hanc ob cauſſam fa-

ctum esse arbitror, tum quod ille revera longe tutior hoc, tum quod frequentius etiam, & crebrius ad balneum usurpatus sit. Placuit igitur etiam de hoc utilissima quaedam monita subnectere, ad quorum normam omnia solicite sunt adornanda.

I. Ante usum balnei corpus blando laxante a sordibus repurgandum, eumque in finem egregiae virtutis est haec potio: Recipe mannae electae uncias duas, cremoris tartari drachmam unam, aquae florum acaciae uncias quatuor; coque & solve leni calore, adde sirupi violarum unciam dimidiam, olei de cedro guttas tres misce. Assumenda autem est interpolatis vicibus, superbibendo aliquoties haustum decocti avenacei dilutioris.

II. Qui copiosum sanguinem in venis gestant, licet iam aetate grandiores sint, & pulsum validiorem, vasa tumida & colorem floridum faciei exhibent, cibos promte appetunt & vitae genus minus laboriosum colunt, antequam balneum instituant, sanguinis copiam venaesectione sufficiente minuant. Hoc enim si neglectum fuerit, crebriori observatu compertum habeo, balneo praesertim calidius usurpato, maximum suscitatum fuisse damnum, ita, ut capitis & artuum dolores, lassitudines, calor internus, palpitationes cordis, post illud balneantes graviter afflixerint: quum contra subtracto sanguine, illico haec symptomatum atrocia conquieverit,

rit, & balneum postea exoptatissimo cum fructu usurpatum sit.

III. Eadem ratio est scarificationis, & auctor inprimis fœminis sum, ut si eiden assuėverint, cucurbitulas prius sibi applicari curent, antequam balnei usum moliantur.

IV. Matutinis balneandum est horis, antequam in solium descendat æger aliquot infusi Thee vel theiformis patellas bibat, & postea balneo per horam, aut diutius adhuc insideat.

V. Balnei calor exquisite temperandus, ita, ut nec calidum nimis sit, nec frigidum sed tepidum, infundendo subinde sub insessu ferventem aquam, ne nimis perfrigeretur; ita tamen, ut exacto propemodum insessu, calidius paullo sit & corpus calore perfusum in lectum transferatur.

VI. Corpus e balneo surgens probe detergendum, indusio sicco, & infumato induendum, in lectum reclinandum & panno calefacto perfricandum, eoque facto, lenis sub stragulorum tegimine opperiendus & ad unam horam eliciendus est sudor. Eundem quoque in finem e re est, ut in lecto aliquot vascula infusi theiformis, aut iusculi, cum radicibus aperientibus decocti epotentur.

VII. Balnei usus pro ægri morbique conditione ad quatuor vel sex hebdomades prorogari, & demum iam laudata potione laxante mannata finiri potest.

IIX. Qui insigni membrorum languore & lassitudine detinentur, bis quotidie balneo uti possunt, & præter matutinum, post meridiem qui peracta digestione hora circiter quinta.

IX. Post balneum summo studio aër frigidus vitandus, ne occlusis subito poris ipsa salutaris operatio turbetur & noxa subsequatur. Quare tam potantibus quam balneantibus maxima providendum est cura, ne vesperi diutius subdiu commorentur, sed hora nona quieti sese dent, & sexta matutina resurgant.

X. Alvus semper debet esse libera & fluida, eamque ob caussam apprime utile est, vesperi subinde iuscula ex prunis cum passulis confecta assumere, & singulis hebdomadibus semel potione laxante uti.

XI. Si balneum nimiam siccitatem inferre observatur: expedit, ut vesperi ante lecti introitum, vel post prandium etiam, pulvis præcipitans nitrosus sumatur, qui simul excretionis alvinæ successum facilitat.

XII. Quia non omnibus accommodum est, ut sub externo usu, interius simul aquam nostram bibant; Medici periti erit, ut dispiciat; an balneantibus conducibile sit, ut aliis adhuc accommodis medicamentis utantur, sive decocta ex lignis & radicibus, sanguinem diluentia & depurantia, sive alias mi-

nerales

nerales aquas potent, quo is, qui propositus est finis, eo certius respondeat. Inprimis autem his, qui in pectore labem timent, aut arthriticis doloribus obnoxii sunt, egregio præsidio esse poterit, fons Selteranus, cum lacte, vel asinio vel Selterano remixtus.

XIII. Si balneum in affectibus capitis, ut vertigine, melancholia, hypochondriacis pathematibus in usum vocatur, tenendum, quod simul Egranarum vel Sedlicensis potus sit suadendus, & insessus in balneo diutius, ad duas minimum horas, extendendus.

XIV. Præter ea, quæ superius de moderamine in vita & victu monuimus, addendum, quod sub balnei usu ad potum ordinarium accommodatissimæ sint Selteranæ, vel Antonianæ, cum vino Rhenano vel Burgundico modice mixtæ, parcus autem sit cerevisiæ usus.

XV. Fœminæ, exilibus vasis dotatæ & vel nondum, vel parcius mensium fluxum expertæ, abstineant a balneo, ob constringentem & roborantem eius virtutem: quæ vero laxiori corporis habitu & amplioribus vasis instructæ, & quibus iam sanguis ex utero stillabit, licet in præsentiarum minus ordinate succedat, utiliter & tutissime balnei usum ferunt.

XVI. Desistendum quoque est a balneo, si solennia & critica sanguinis, tam in fœminis

per menses, quam in viris per hæmorrhoides profluvia ingruunt & succedunt, ob cohibentem aquæ virtutem, ne eadem retineantur & turbentur.

XVII. His qui colica convulsiva subinde affliguntur, quibus præcordia stringuntur; post præmature & intempestive suppressos febrium paroxysmos, quibus porro hæmorrhoides substiterunt & dolores ex calculo nec non spasmi ventriculi solennes sunt, auctor sum, ut nostrum balneum fugiant, eo quod eius facultas non tam emolliens & demulcens est, ac Töplicensis, aut ex aqua pluviali confecti, quam potius firmans & fibras adducens, & eodem crispaturam augere minus salubre est.

XVIII. Mulieres, fluore albo molestissimo afflictæ, utilissime ad balnei usum descendunt; ita tamen, ut prius infuso laxante vel pillulis accommodis sordes uteri expurgent, & subinde fumum ex mastiche, succino, tacamahaca in sella ad inferiora admittant.

XIX. Qui post diuturnum morbum superatum, vel in malo contumaci & quod parti cuidam incubuit, balneum adhibere animum induit, post vernale tempus, autumno iterum, vel subsequenti adhuc anno, eius usum repetere debet. Quia enim partes mali pertinacia admodum debilitantur &

pravam dispositionem contrahunt, ut licet semel tantisper refocillatæ sint, facile tamen pristina labe afficiantur & morbus recrudescat: necessarium est, ut per iteratum usum noxa præstolans arceatur & malum penitus eradicetur.

XX. Exteriis utendi modis accensenda adhuc sunt pediluvia, quæ iis potissimum dicata sunt, qui capitis doloribus, vertigine, oculorum vitiis, pedum tumore ac debilitate affecti sunt. Adhibentur autem ea vespertinis horis, brevi antequam in lectum se conferat æger, & ita instruenda sunt, ne calore nimio sudorem moveant sanguinemque exagitent.

XXI. Denique etiam nostra aqua exterius ita adhiberi potest, ut lippientes & lacrymantes oculi eadem subinde abluantur; non neglectis tamen pediluviis, quin balnei ipsius usu, & interius laxantibus, aliisque congruis auxiliis.

§. XXII.

Ad finem tandem perducto, tam interno, quam externo fontis nostri usu, insistendum est iugiter per aliquot hebdomadum decursum exquisito in vita ac victu temperamento. Sunt enim inter exempla, qui felici cum successu usurpata nostra aqua, antiquum obtinentes & parum curiosi legum diæteticarum, sepositis quoque iis, quæ effectum stabi-

ſtabilire poterant, in priſtinum non ſolum morbum relapſi, ſed etiam gravioribus macti ſunt damnis. Quare ſolicite inculco, ut præter ea, quæ ad normam regularum a diæta cognominatarum ſervanda, infuſum theiforme ex veronica, meliſſa, ſalvia & ſemine fœniculi ſubinde ſorbilletur, alvus quoque leniorum uſu nonnunquam ſubducatur, ſtomachus per accommoda roborantia, crebrius uſurpanda fulciatur & ſic ſanitatis tutelæ quavis ratione curioſe proſpiciatur & conſulatur.

DE·

DE AQVA MEDICINA VNIVERSALI.

§. I.

§. I.

QVam desiderata ubique & omni tempore efflagitata fuerit medicina, quæ omnis generis morbos virtute sua vincat: nemini, qui paullo maiori solertia in rebus medicis versatus, ignotum fore arbitramur. Hecatombe profecto redimendum esset, si quisquam Medicorum tam felici uteretur ingenio, ut tale remedii genus in ægrotantium salutem inveniret! At vero, cum ne ulla quidem adhuc nobis cognita explorataque sit medicina, quæ vel unius morbi speciem certo semper eventu profliget; de tali profecto, quæ omnibus morborum generibus depellendis sufficiat, eo magis videtur desperandum. Sane enim, si tam differentem subiectorum indolem & tam multiplices & sæpe contrarias morborum caussas, nec non remediorum vires, pro natura corporum subinde variantes, intuemur: circa medicinam universalem investigandam, non amplius frustranea opera & irrito ausu erimus occupati.

§. II.

§. II.

Verum enim vero, quodsi medicamentum in universa rerum natura datur, quod universale appellari meretur; certe illud non aliud, nostro quidem iudicio, est quam aqua communis. Huius tam communis tamque necessarius omnibus est usus, ut sine eo nec vivum, nec integrum corpus nostrum manere possit: quin & omnis generis morbos, arcet, corpus sanum tuetur, illudque ab omni corruptione, quae vitae inimicissima est, defendit. Praeterea usus aquae omnibus in curando indicationibus satisfacit, adeo, ut sine hac nulla passio, sive chronica, sive acuta, felici industria possit profligari. In huius sententiae nostrae confirmationem nolumus iam hoc loco salutiferos, eosque tam calidos quam frigidos fontes, adducere, eorumque efficaciam in vincendis variis morbis vindicare: sed res nobis tantummodo erit cum aqua communi, pura tamen & optima, cuius universalem usum plurimum laudare ac commendare, hoc in schediasmate constituimus.

§. III.

Quum itaque de aqua, medicina in morbis praeservandis & sanandis universali, verba facere, & praestantissimis argumentis id ostendere propositum nobis sit; non alienum a scopo nostro fore iudicamus, si prius de necessitate naturali interitus corporis nostri quaedam praemoneamus, quo his cognitis, eo li-

eo liquidius, quinam inſanabiles ſint, perſpici queat. Quod ad primum attinet, nempe naturalem moriendi neceſſitatem, quam notiſſimum eſt, corporis noſtri durationem, & putredinis, ad quam per ſe valde pronum eſt declinationem, unice a perenni ac non interrupto ſanguinis & humorum circuitu dependere. Etenim quam diu is ſalvus ac integer eſt: tam diu corpus vivum appellatur, hoc vero paullatim deficiente, morte nihil eſt propius. Hic motus igitur eſt, qui unice corpus a corruptione vindicat, eo quod quietem, quæ cauſſa ac fundamentum omnis putredinis eſt, ab humido heterogeneo, cuius indolis in univerſum animantium partes ſunt, ſolus avertit.

§. IV.

Duraret certe corpus noſtrum in perpetuum, ſi ſanguinis motum continuum ac perennem poſſemus tueri. Id autem quum non ferat humana imbecillitas, miſeraque mortalium conditio, in huius defectus cauſſas inquirere, operæ videtur pretium. Sunt autem noſtro iudicio hæ: circuitus iſte humorum vitalis organis & viis perficitur; organa; fibræ muſculorum elaſticæ, quæ ſucceſſiva & reciproca dilatione ac contractione gaudent, conſtituunt: hæc ſunt vaſa maioris & minoris capacitatis. Si quando igitur fibrarum elater ac impulſus ita imminuitur, ut non amplius proportioni humorum ad movendum neceſſariæ reſpondeat,

neque

neque hi per minimos tubulos expedite & promte circulentur; fieri certe non poteſt, quin in capillaribus vaſis humorum ſtagnationes, & inde tandem putredines, fœcundæ morborum & mortis genitrices naſcantur.

§. V.

Sicuti autem in omnibus machinis, & elateres & vires motrices corporum, ob maſſæ, ex qua coagmentatæ ſunt, mutationem, tandem fatiſcunt & debilitantur: ita eodem modo ſeſe res habet cum corpore noſtro, cuius fibræ, quæ motum unice perficiunt, procedentibus annis craſſeſcunt, durioresque, ſolidiores ac aridiores fiunt. Quam ob rem non modo difficilius moventur, ſed & pori ac meatus anguſtiores redditi, quo minus fluida per alveos libero ac æquali curſu poſſint trudi ac progredi, impediunt. Cuius rei luculenti teſtes ſunt carnes annoſorum animantium, quæ ob duritiem & ſoliditatem longe maiori calore & longiori coctione, ut emolliantur, indigent, quam carnes iuniores. Ex quo intelligitur, nullum eſſe dubium, quin ſi idem ſtatus eademque mobilitas fibrarum vaſorumque, eadem denique pororum apertura perpetuo poſſet conſervari, corporis vita hac ratione in perpetuum; niſi acceſſerit cauſa externa violenta, eſſet duratura. Hoc ipſum quidem vel medicina, vel victus delectu præſtari poſſe, ii, qui rerum naturalium vires non perſpectas habent, con-

cipere nequeunt: illud tamen non verosimile, sed verissimum est, plurimos mortalium non illum vitæ terminum attingere, quem corporis constitutio ac temperies a natura ipsis tributa promittit, dum regulas, quibus ad naturalem terminum corpus posset pervenire, vel ignorant, vel despicatui habent. Quare maxima hominum pars, cum affectuum & victus intemperantia, tum neglecto earum rerrum, quæ salubres vel insalubres sunt, discrimine, vitam breviorem & afflictam valetudinem certo sibi accelerat.

§. VI.

Explicata iam interna & naturali interitus nostri caussa ac origine; rem non incommodam fore arbitror, paucis exponere, quare morbi dentur insanabiles, quique nullo auxilio, nullo remedio obsecundent. Etenim dari proportionem inter agens & patiens, & effectus adæquatam desiderare caussam, cum sana ratio, tum ipse motuum leges satis explicant. Atqui si quando contumacissimæ vasorum contingunt obstructiones, viscerumque indurationes, denique ingentes humorum in cavitates effusiones & inde ortæ putredines; quis poterit hisce malis expugnandis pares medicinæ vires invenire? Quis porro profundas & internas nobiliorum partium inflammationes & inde natas sphacelationes convenienti remedio sisteret? Postremo, quis vehementes & inveteratas generis nervosi commotiones reprimeret?

ret? Hoc certe si quis ullo remediorum genere præstiterit: hunc ego non Æsculapium, sed in humani generis felicitatem natum, dicam, certissime persuasus, neminem cui is adfuerit, morbis acutis esse periturum.

§. VII.

Cæterum dispiciendum quoque est: num detur in rerum natura tale remedium, quod certo morborum generi profligando idoneum sit. Noto notius est, specifica quædam ad certos morbos expugnandos adhuc mirifice commendari. Ita China Chinæ pro sacro antifebrili habetur. Argentum vivum adversus luem virulentam veneream mirificis laudibus extollitur. Opium omnium dolorum certissimum allevamentum dicitur. Mars hypochondriacorum audit solatium. Sulphur summum iudicatur pectorale. Castoreum nervis amicissimum. Amara cachecticorum & hydropicorum exoptatissima medicina prædicantur. Nitrum in febrili æstu extinguendo dicitur ferre opem desideratissimam. Verum enim vero, tametsi his eximiis remediis & sua laus & virtus constet, attamen qui artem aliquamdiu fecit, is eiusmodi auxiliorum genera his morbis debellandis minime sufficere facile iudicabit. Quis enim ignorat, omnes fere morbos a causis diversis, imo sæpe contrariis, foveri? Quem latet, morbos sub diversis procedere symptomatibus, & hinc maioris vel minoris esse periculi; Cui non cognitum perspectumque

eſt, diverſas corporum dari indoles easque, in quas remedia agunt, multum inter ſe variare? Vnde neceſſe eſt, ut ab uno eodemque adhibito remedio, pro diverſa corporum natura, diverſi, immo contrarii, ſubinde effectus conſequantur. Etenim, quod probe obſervandum, remedia non agunt tantum ſecundum activitatem ſuam, ſed &, ſi ita loqui decet, ſecundum receptivitatem, hoc eſt, remediorum vires, a mechanica corporum noſtrorum medicamentorum mutua ac reciproca in ſe actione & reactione proficiſcuntur. Ex quo intelligitur, quam nefario auſu ii curationes ſuas inſtituant, qui nulla habita ſubiectorum cauſarumque morbificarum aut aliarum circumſtantiarum ratione, uno ſemper remedio una eademque methodo in eodem morbo utuntur, id quod omnes imperiti conſiliique inopes Medici magno veſpillonum commode facere ſolent. Nam qui horum omnium habuerit notitiam, is non facile unam medicinam in uno morbo omnibus accommodabit.

§. VIII.

Reliquum iam eſt, ut quo ſenſu ac mente aqua univerſalis medicina dicatur, exponamus. Affirmamus vero, aquam eſſe omnibus naturis & omni tempori convenientiſſimam; deinde non dari hac ipſa nobilius a morbis præſervativum; præterea tam in acutis, quam chronicis paſſionibus, certiſſimam opem afferre, & tandem eius uſum omnibus

mnibus indicationibus, tam præservatoriis, quam curatoriis, satisfacere. At vero, cum magna aquarum in universo differentia sit, dispiciendum maxime omnium est, quænam aquæ, huic medico scopo sint accomodatæ. Neque enim negandum est, aquarum naturam ac vires, quam longissime inter se dissidere, id quod, aquæ potatores vel ipso gustu facile possunt diiudicare. Præterea aquarum differentiam non rectius addiscimus, quam variis chymicis examinibus eas subiiciendo, videlicet si ponderationes variasque mixtiones cum ipsis instituamus. Adeoque non existimandum est, aquam tam homogeneum, ut prima fronte apparet, esse liquorem; sed ex compluribus diversæ naturæ partibus eum mixtum esse, complura sunt, quæ id confirmant. Primo enim omnis aqua fluidum aëreo-æthereum in intimam sui societatem admittit, eo quod elastica aquarum vis, ab hoc unice repetenda videtur. Notum enim est, omnes aquas expandi & maius spatium occupare; easdem quoque contrahi inque arctius spatium cogi, pro maiori aëris aut ætheris in aquas admissione, vel ex ipsius poris rursus facta expressione. Luculentum huius rei exstat testimonium in thermometris, ubi liquidum inclusum, pro diversa caloris & frigoris admissione, iam spatium maius, iam minus occupat. Ea enim conditio est omnium liquidorum, ut calore accedente, fluidum æthereum uberius soleant

ant admittere, quod etiam rursus frigoris interventu derelinquunt, sicuti aliquot ab hinc annis acerrima hieme sumus experti. Aëris vero & ætheris copia aquis inerrans, non melius quam antliæ pnevmaticæ beneficio potest explorari, cum subtiliores aquæ numerosas bullulas in vacuo emittant, immo si paululum calefactæ fuerint, vitri, quo continentur, ora transcendant: sicuti contra quo crassiores & graviores aquæ sunt, eo minor bullularum elevatio observatur.

§. IX.

Deinceps ipsæ aquæ ex subtilioribus nec non paulo gravioribus partibus constare videntur; illæ, ut mobiliores, facilius ascendunt, inque altum caloris accessu sub destillatione & evaporatione elevantur: graviores vero & crassioris molis particulæ, maiorem caloris gradum postulant. Quam ob rem animadvertimus in coctione avolare subtiliores & remanere crudiores minusque utiles: id quod curiosiores decocti ex fabis Turcicis, quod Cofee vocant, potatores probe experiuntur, qui, quoties lupinos contusos aquæ diutius coctæ immittunt, saporem exinde minus gratum percipiunt. Observatum quoque fuit, aquas indestillatione alias longe celerius, alias ægrius alembicum transcendere. Denique pondere inter se multum aquæ differunt, dum aliæ graves, aliæ leves, instrumento statico notan-

notantur : utpote quæ, terreis varii generis, nec non ſalinis turgidæ ſunt partibus, puras pondere multum exſuperant. Pluviales vero, ceu tenuiores & puriores, omnium ſunt leviſſimæ. Non commodiore autem methodo puritas aquarum & heterogeneum illud, quod continent, quam deſtillatione poteſt cognoſci : qua fit, ut non modo copia, ſed & indoles contentorum, ſenſibus ſeſe offerat. Mirabile certe viſu eſt, quam inſignis moles terreæ vel lapidoſæ maſſæ deſtillatione nonnullarum aquarum relinquatur. Fecimus olim experimentum, & ex cucurbita vitrea aquam fontanam ad ſiccitatem deſtillavimus, ſumendo duas menſuras, decemque vicibus in eodem vaſe id repetendo, eaque operatione ingentem, firmam ac duram cruſtam lapideam, craſſitie cultri dorſum æquantem obtinuimus. Plurimæ vero aquæ calcariam terram : quædam lutoſam & ferream maſſam flaveſcentem : aliæ lapideſcentem materiam complectuntur. Illæ, quæ martialis ſunt indolis, ſapore paululum adſtringente & ochreo ſedimento, quod mox circa ſcaturiginem deponunt, dignoſcuntur. Multæ quoque, inter quas & Halenſes noſtræ referendæ, ſalis communis ſunt participes, quod poſt coctionem in fundo, ex ſapore iudicatur. Rectius vero partium heterogenearum cum aquis permixtio, adeoque earum impuritas, chymicis quibusdam experimentis exploratur. Quo nomine duo nobis

bis familiaria, quæ aquarum puritatem vel impuritatem egregie detegunt, plurimum commendamus; primum oleum tartari per deliquium, secundum argenti solutionem, cum aqua forti institutam. Si aquæ fuerint puræ, ut pluviales, vel destillatæ, aut nonnullæ fontanæ, ad horum mixturam ne minimum quidem mutantur: sin impuræ & graves, ab oleo tartari lactescunt, præsertim si calcaria terra fuerint imbutæ; a solutione vero argenti infusa, turbidæ redduntur & cinericio colore, propemodum rubescente, qui ferri delitescentis indicium est, imbuuntur.

§. X.

Postea indolem aquarum earumque subtilitatem ac gravitatem effectus, quos exhibent varii, clarissime demonstrant. Ita leviores & molliores durioribus carnibus & leguminibus coquendis, nec non duris ossibus & dentibus ac piscibus marinis emolliendis inserviunt. Qui lenteamina lavare ac mundare, vel eadem apricatione candefacere solent, insignem mox aquarum differentiam deprehendunt, eo quod molliores citius sordes mucosas & pingues detergant, quam graviores, quæ nullam spumam exhibent & cum sapone ægre subeunt connubium. Chymici quoque in laboribus suis non mediocre aquarum cognoscunt discrimen: nam fontanæ ac graves duræ, calcium ac magisteriorum v. g. calcis auri, auri fulminantis

tis, magisterii lunæ, terræ vitrioli dulcis edulcorationi minus conveniunt, ideo quod tenerrimas a menstruo superstites partes complures in poris relinquunt: eoque in negotio feliciore opera pluviales aliasque subtiles adhibent. Pistorum quoque experimento constat, subtiliores ac molliores aquas, farinam citius quam crassiores fermentare & attollere, cum hæ panes minus spongiosos ac leves producant. Neque ignotum est horticultoribus, quod vegetabilia levi, subtili ac spirituosa aqua irritata, multo lætius succrescant, quam si duriore ac fontana conspergantur.

§. XI.

Magna etiam aquarum in cerevisiarum coctione apparet diversitas, utpote duriores longe durabiliorem, molliores vero longe sapidiorem, sed facilius acescentem cerevisiam, producunt. Cæmentarii & qui gypsum præparant, optime norunt, pluviales & subtiles aquas huic negotio minus quadrare, cum nullam firmiorem consistentiam atque conglutinationem præstent: id quod longe felicius cum durioribus & fontanis procedit. Tandem indies experimento domestico docemur, infusiones herbarum uti thee, veronicæ, salviæ, cum subtilioribus & fluvialibus aquis, longe fieri saturatiores, quam si fontanis misceantur.

§. XII.

Sunt autem omnium subtilissimæ pluvia-

les, quippe naturæ beneficio revera destillatæ. Nam aquarum vapores solis calore e terra in altum elevati, motu & calore subtiliores redduntur, ideoque solutionibus, elotionibus, vegetabilium augmento, infusionibus, linteorum dealbationi, nec non interno medico usui sunt aptiores. At vero cum variæ indolis exhalationes, tam ex vegetabilium, quam animantium familia, corruptioni obnoxiæ sese immisceant, hinc fit ut liberioris aëris accessu, vel si diu in ligneis vasis steterint, putredinem facillime concipiant: quæ autem mense Martio decidere solent, durabiliores sunt, eo quod non tantam variorum effluviorum copiam receperunt. Vt itaque in usum medicum commode cedant, præstat eas terreis vasis probe clausis custodire, & ab aëre circumfuso defendere. Præterea non ex stillicidio effusas, sed extra urbem sub dio cadentes vasis excipere convenit, quo pacto plures annos durant.

§. XIII.

Succedunt pluvialibus fluviales, quarum nonnullæ puritate & bonitate illis vix sunt inferiores. Fluvii, quin ex pluviis crescant, & iis deficientibus etiam decrementum capiant, nullus est, qui dubitet. Quoniam vero fluviorum origines sunt fontes, in altioribus ac montosis locis scaturientes, & pluviæ illis augmentum dant, deinde vero ipsi, longissimos terræ tractus transeuntes, varias ac dis-

similes

similes partes ex terra imbibunt, fieri solet, ut fluvii inde tanto turbidiores & impuriores evadant, quanto longiores terræ tractus cursu suo absolverint. Adhæc ex fundo etiam plures heterogeneas partes arripiunt, adeo, ut inter pluviales & fluviales non mediocris inde oriatur differentia. Accedit & hoc, quod fluvii aëri libero & solis actioni perpetuo expositi, subtiliores sui partes in auras dimittant, quæ nubibus ac pluviis subministrant materiam.

§. XIV.

Deinde & ipsi fluvii indole multum discrepare videntur, quandoquidem qui celerrime cursu vehuntur & ex altissimis montium iugis, ubi natales suas habent, in loca decliviora ruunt, longe differunt ab illis, quorum cursus lentus ac placidus est, utpote qui plerumque locis minus editis incunabula debent. Etenim qui celerrime feruntur, ut plurimum levem & subtilem aquam, minus corruptibilem, sed fœcundandis & alendis piscibus minus idoneam, vehunt, propterea quod rapidus eorum motus impedit, quo minus piscium ovula ripis apponi, ibique solis calore possint excludi. Tametsi autem eiusmodi fluvii piscibus non admodum abundent, tamen ii, quos gignunt sapidissimi sunt & saluberrimi. Hinc Rhenus ac Rhodanus, qui in altissimis Rhætiarum iugis nascuntur, longe leviores aliis fluviis deprehenduntur. Notabile est, naves secundo

Mœno advectas, ſimul ac Rheno immittuntur, ob aquarum Rhenarum levitatem, ſubſidere, multoque depreſſiores, quam antea procedere. Quare aquæ Rhenanæ & Rhodanæ, inſtrumento ſtatico examinatæ, levitate aquæ pluviali proxime accedunt. Et cum hi fluvii magna celeritate volvantur, accidit, ut eorum aquæ ſatis diu a corruptione ſerventur immunes. Proinde omnibus fluviis, Rheni & Rhodani aqua, in uſu interno medico palmam facile præripit, IACOBVS SPONIVS obſervationes ſuas circa aquam Rhodani prodidit, quæ in *Actis Erud. Anno* 1683. *p.* 519. recenſentur, ubi & hæc legas: aqua Rhodana in cellis vinariis intra maximas figulinas urnas recondita, ita, ut in iis ſubſidentiam omnem per aliquot ſeptimanas aut menſes, antequam potetur, deponat pura & optima habetur, quæ non ſolum per plures menſes, ſed annos, imo per ſeculum integrum incorrupta conſervatur.

§. XV.

Longe vero diverſa eſt ratio fluviorum, quorum iter lento & paulo ſegniori lapſu procedit; hi enim ingenti piſcium multitudini generandæ atque nutriendæ ſunt aptiſſimi, exemplo fluviorum Marchiæ, Spreæ, Havelæ, Viadri, maxime ubi hic in varia cornua ac divortia abit, ut & in Hungaria Teiſæ. Hi tanto proventu & piſces varii generis & cancros proferunt, ut flumina magis

gis

gis piscosa vel in universa Europa vix inveniantur, rationem autem hanc suspicor: fluvii hi omnes non modo tardius incedunt, sed & per loca ac terras maxima ex parte pingues ac lutosas procedunt, unde affatim alimonia piscibus suppetit. Et hæc quoque est ratio, quare limpida illa ac crystallina pelluciditas, qua aliæ aquæ gaudent, ut Albis, Rhenus, his in fluviis non observetur. Quoniam autem sunt melioris naturæ, ad lintea emundanda, vel minima saponis parte adhibita, aptissimæ sunt. Vbi tamen notandum, quod hisce lota lintea non tam candida evadant, ac ea, quæ ex fluviis Albis, Sala & Mulda lavantur. Memorabile porro est, quod piscium, qui in Albi capiuntur caro, sit longe candidior, quam quos Sprea vel Havela fovet, quod hi non tam claram ac limpidam quam illi undam, trahunt. Ex his itaque quæ iam memoravimus facile colligitur: non omnes fluviatiles aquas inter se convenire, nec adeo omnes usui medico æque esse accommodatas. Probantur tamen eæ, quæ claræ sunt, quæ leves, quæ non facile putrescunt, nec ullam ab admixto oleo tartari per deliquium, vel solutione cuiusdam metalli mutationem subeunt; ubi in universum scire convenit, semper fluviatiles aquas esse salubriores, quæ magno impetu ac cursu feruntur, quam quæ lente provehuntur.

§. XVI.

§. XVI.

Accedimus iam ad examen fontium, quorum indoles ac virtus ſubinde diverſa obſervatur. Et tametſi materiam ſuam ipſis aquis pluviis acceptam referant: nihilominus pro diverſa ſoli natura, & pro diverſa materiæ terrenæ, quam alunt ratione, variam indolem ac ingenium ſortiuntur. Vnde rarius fontes claros, puros ac leves licet deprehendere. Plerique magnam partem terrei concreti ab evaporatione vel deſtillatione relinquunt. Pauci ſunt, qui non ſolutionibus metallorum vel a ſolutione ſalium alcalinorum turbentur. Quidam ſalis communis ut noſtri Halenſes; quidam ſubtilioris vitrioli, ut nonnulli Serveſtani participes ſunt: præſentiam ſalis communis liquor ſalis tartari, vitrioli vero infuſio florum balauſtiorum prodit. Nonnulli & martiales dantur, qui ex locis ubi ferrearum minerarum theſaurus reconditur, prorumpunt: quorum ſapor ſubadſtringens, & ſedimentum ochreum eſt. Artis igitur ac induſtriæ eſt, ex tam numeroſis, quos benigna natura paſſim aperit fontibus, ſalubres eligere, qui ex levitate, pelluciditate, puritate ac duratione debent iudicari. Præterea etiam in fontibus ea notari meretur differentia, quod nonnulli foveant aquas molliores, alii duriores. Molliores plerumque ſunt illæ aquæ, quarum ſcaturigo ad latera exiſtit, & quæ per arenam, vel ſuper argillam vehuntur, duriores, quæ

in

in locis declivioribus oriuntur, & rupes ac ſaxa lapidesque martialis indolis alunt, illæ minus ſolent durare, hæ vero ſunt durabiliores, illæ facilius abeunt in glaciem, hæ congelationi valde reſiſtunt: utræque a ſalubritate ſunt commendandæ, ſi prudens Medicus ad diverſam morborum & ſubiectorum indolem noverit eas accommodare.

§. XVII.

Poſtquam itaque ex tanta aquarum copia ſalubres & quæ uſui medico aptæ eſſe poſſunt, enumeravimus, & quomodo dignoſcendæ & examinandæ ſint, ſatis ſuperque deduximus, nihil iam reliquum eſt, quam ut ſcopo noſtro nos propius accingamus, & quam eximia immo univerſalis ipſis inſit medendi virtus, demonſtremus. Primum vero aſſerimus, omnium hominum naturis admodum diverſis aquas puras ac leves eſſe convenientes. Etenim ſi fluidorum per omnis generis tubulos minimaque vaſcula circuitus, fundamentum eſt, cui conſervatio humani corporis, corruptionisque prohibitio unice innititur, illud quod ſanguinem fluidum conſervat, vitæ erit quam maxime accommodatum. Corporis noſtri fluores, qui & nutritioni & omnibus functionibus ſerviunt, & ex quibus ſolidæ quoque partes ſunt compoſitæ, ex ſolidis & fluidis conſtant. Solidas ineſſe ſanguini eius exſiccatio demonſtrat, easque diverſas eſſe, nempe ſalinas, ſulphureas, terreas, mucidas, ſenſu iudice & inflam-

flammabilitate, neque minus deſtillatione aliisque experimentis chymicis addiſcimus. Paucis: ſunt partes heterogeneæ, ſique calor, quies, humidum, ceu omnis corruptionis cauſſæ acceſſerint, valde corruptibiles. Ne itaque in corruptionem abeant & ſinceram quoque corporis partem trahant, neceſſe eſt, ut nunquam diu quieſcant, vel invicem coëant, alias corruptio eſt paratiſſima. Opus igitur eſt, ut particulæ hæ ſolidæ ſubtiliores; ſulphureæ terreæ, non modo in irrequieto inteſtino motu ſint conſtitutæ, verum etiam, ut motu progreſſivo, per tot minimos tubulos & canales circulentur, eo quod hoc motu ſolidæ ſanguinis partes in minimos globulos, mutuo attritu, ac conquaſſatione ſanguinis partiumque fibroſarum inter ſe facta, dividantur. Quo magis neceſſaria eſt, ut fluidi aëreo-ætherei elaſtici & liquidi aquei copioſior admiſſio, unde fit, ut ſi in ſanguine ſani hominis e vena emiſſo fluidi ac ſolidi portionem examinemus: liquidi minimum duplo maiorem ſicco elemento copiam eſſe deprehendamus. Plerumque enim duodecim ſanguinis uncias, octo liquidæ, quatuor ſolidæ materiæ complecti, crebrius a nobis fuit obſervatum. Præterea ſanguinem largiori copia ſubtilioris aëris & ætheris imbutum eſſe ex eo manifeſtum eſt, quod in vacuo ita ebulliat, ut cylindros vitreos, quorum medium prius occupavit, tranſcendat. Nihil itaque ſalubrius, nihil

nihil vitæ accommodatius & ad hanc tuendam aqua magis est necessarium, quippe quæ naturæ humanæ est convenientissima, sine qua nec corpus durare, nec vita diu satis persistere potest.

§. XVIII.

Deinceps nullum remedium ad conservandam sanitatem & morbos præcavendos, est aqua præsentius. Sanitatis naturam quicunque in legitimo omnium corporis functionum exercitio statuerit, eius formalem rationem probe videtur considerasse. Quodsi vero eius caussam scrutamur, non alia nobis succurrit, quam æquabilis ac libera sanguinis per omnes tubulos, etiam minimos qui in emunctoriis consistunt progressio: hac enim ratione fit, ut utile & quod nutritioni sit commodum, remaneat, inque poris secernatur, inutile vero tanquam corruptibile ac naturæ inconveniens, excernatur. Etenim quod maximam meretur attentionem, excretiones non tam directe, simpliciter & absolute ad vitam, quam indirecte ad sanitatem & functionum rite obeundarum exercitium esse necessarias iudicamus, adeo, ut sanitas imo vita in periculo esse possit, nulla caussa vel vitio in excretionibus existente. Quis enim nescit, ex gravissimo animi affectu, ex ingenti dolore, vel ventriculi erusione ac inflammatione, a veneno corporis functiones secundum naturam mirifice perturbari & periclitari? Neque in gravissimis chroni-

cis passionibus, tam ad excretiones, quam ad glandularum obstructiones, viscerum indurationes, corruptiones, sphacelationes, humorum extravasationes, quemadmodum in acutis ad stases sanguinis inflammatorias, respiciendum est. Liber itaque ac æquabilis sanguinis ac humorum motus est, qui sanitatem sustinet, qui inutilium excretiones promovet, qui commodum partibus solidis præbet alimentum, qui nervis sensoriis & fibris subtilissimum illud quo moventur & sentiunt, fluidum subministrat. Motu vero æquabili ac libero deficiente, quod fit, vel humorum abundantia, aut viscositate, aut impulsu & elatere, sive tono fibrarum motricium debilitato, mox via ad morbos, præsertim diuturniores, panditur expeditissima. Ex iisdem enim caussis humorum in vasis maioribus stagnationes, in minoribus, stases, in emunctoriis obstructiones, in glandulis indurationes sequuntur. Eas mox maximæ impuritates, dolorum & spasmorum caussæ, nec non putrefactiones sanitati & vitæ infensissimæ comitantur: hæc generatio est caussarum, quæ morbos sustinent.

§. XIX.

Quis itaque tam emotæ est mentis, ut non intelligat, debitam sanguinis & humorum fluiditatem ad liberum & æquabilem motum sanguini conciliandum esse desideratissimam: ita enim vasa manent aperta, arcentur obstructiones, vigent excretiones, stagnationes

ac

ac ſtaſes humorum eorumque impuritates, omnium morborum cauſſæ, impediuntur. An vero ad fluiditatem ſanguinis detur aptius ac nobilius ipſa pura aqua remedium, ſapientiſſimus quisque Medicorum iudicet. Aqua enim pura ac ſubtilis exquiſite ſolidas ac viſcidas humorum partes dividit, quo minus poſſint coire: aqua porro omne inutile ac viſcidum diſſolvit & varii generis terreas, ſalinas & ſulphureas partes imbibit, easque per emunctoria convenientia evehit. Ex quo conficitur, a defectu humidi & motu omiſſo, plurimos naſci morbos.

§. XX.

Inde igitur patet ratio, quare potatores aquæ, modo fuerit pura & bonæ notæ, iis, qui vino & cereviſiis utuntur, & ſaniores & longæviores ſint. Quin & edaciores utplurimum & pinguiores reddit, uti FONSECA *de ſanitate tuenda p.* 51. notavit, ſiquidem aqua ad ſolutionem alimentorum, ad partium chyloſarum extractionem, ad ſuccum nutritium interioribus partium poris inſinuandum, liquor eſt aptiſſimus. Denique aqua optime viſcidum ac tenacem mucum, qui ventriculi & duodeni glanduloſas tunicas obſidet, promte detergit, ut ſic uberius menſtruales latices appetitus & digeſtionis fontes cibis queant admiſceri. Neque aqua, ut fert vulgi opinio, fermenteſcentibus fructibus horæis admixta nocet. Maxima enim pars Luſitanorum, Hiſpanorum & Gallorum aqua pro

potu utitur, & tamen liberalius hiſce fructibus per æſtatem ſine noxa veſcitur. Porro aquæ potatores dentes longe habent firmiores & nitidius albicantes, quod putredo & dentium caries ſcorbuti ſoboles ſit, cuius geneſin aqua pura pota impedit, dum ſanguinem purgat a ſordibus, quæ per aperta emunctoria ſua ſponte feruntur. Tum aquæ potatores in omnibus, tam animi, quam corporis actionibus, iis qui cereviſias bibunt, longe ſunt alacriores. Plurimæ enim cereviſiæ viſcidos & graves ſuccos gignunt, quorum per minimos cerebri ac nervorum poros tranſitus eſt difficilis, unde languor exiſtit corporis, nec membrorum ad ſenſum & motum tam vegeta diſpoſitio. Quo magis itaque aquæ ſimplicis potus & ſanitati ac vitæ eſt congruus, eo magis mirandum, noſtrarum regionum incolas ab hoc ſalubri potu, quem aliæ nationes mirifice amant, mirum in modum abhorrere. Cereviſiæ ſane, præſertim quæ nimis ſunt craſſæ & alimentoſæ, multis graviſſimis paſſionibus in plaga ſeptentrionali, inprimis ſi ſpiritus vini liberalior uſus accedat, viam pandunt. Longe conſultius eſſet aſſueſcere bonis aquis, easque pro diverſa temperatura, vel ſolas, vel cum vino temperatas, bibere.

§. XXI.

Poſtquam itaque aquam adverſus omnes morbos imminentes efficaciſſimum præſidium eſſe oſtendimus; ſequitur iam, ut, quid

in morborum curatione prosint, perspiciamus. Primum vero adnimadvertimus, omnes passiones a Medicis in acutas & chronicas dispesci. In acutis principatum obtinent febres, hæ nihil aliud sunt, quam motuum tam vehementia, quam celeritate, in partibus solidis, sive febris, æque ac fluidis intensiones, quæ vel ad caussam morbificam vincendam, ubi sanitas, vel ad destruendam machinam, ubi tristis eventus, vel ad vitiandas machinæ partes, unde aliorum morborum fit dispositio, terminantur. Quapropter natura quæ sæpius morborum medicatrix est, quandoque etiam fit morborum & mortis productrix, omni consilio ac scientia agendi destituta. Minime enim natura, quæ est corporis sapientissimus mechanismus, secundum artificis summam rationem, ex potentiis sive viribus insitis mechanicis ac necessariis agens, cum anima ratione prædita est confundenda. Atque ita per tempora, quibus ordinarie eiusmodi motuum intensiones, quæ suos habent terminos, absolvuntur, neque arte sisti possunt, Medicus nihil aliud potest efficere, quam ut motui commodam præbeat materiam. Est enim ea motuum intensio cum magno ardore coniuncta, qui humidum, quod vitæ amicissimum est, vehementer dissipat: unde resarciendum. Neque enim motus ille in febribus auctus sine sufficienti liquido obstructiones reserare, stases humorum inflammatorias discutere, aut

 quod

quod noxium, poteſt expellere. Igitur nihil convenientius in id genus febribus eſt aquæ potu, eoque largiori, qui febricitantium unicum ſolatium optimaque medicina. Qua de cauſſa HIPPOCRATES aliique ptiſanam in curatione maximopere laudant. Et hoc ſolo ac queite, temperato calore, ſine ulla alia medicina vel Medico ſæpe febres graviſſimæ ſanantur. Parum tunc arte ſua præſtare poteſt Medicus, niſi quod ſtatim inter initia morbi, vel ſanguinis miſſione, ubi peccat in copia, vel emetico, ſi ſedes morbi in prima regione, vel diaphoretico, ut celeriter ſubtile venenum propellat, præſtare poterit: reliquo tempore nonniſi temperantia calorem, humectantia, diapnoica propinanda ſunt. Cautio vero adhibenda, ne potus nimis frigidus, præſertim circa criſin & ubi inflammationis primarum viarum metus eſt, neque in rigore, ubi externa conſtricta ſunt, exhibeatur, ſed tempus, ubi ad diaphoreſin viſitur diſpoſitio, exſpectetur, ubi largiorem ſemper dare potum convenit.

§. XXII.

Quod attinet ad chronicas paſſiones, hæ plerumque a viſcerum & glandularum obſtructione, humorum abundantia & impuritate, eorumque in vaſis maioribus ſtagnatione proficiſcuntur, quæ omnes ipſa ratione, & experientia iudice ſunt tollendæ. Nullum ad id perficiendum præclarius remedium ipſa aqua poteſt excogitari. Quam nobiles in hiſce

hisce affectibus præstent effectus mineralium salutiferæ aquæ, tam calidæ quam frigidæ, res est clarissima & proxime demonstrata. Potissimum vero earum operationes ab aquarum copia & quam fœnerant humoribus fluiditate; sunt deducendæ. Frustra enim spiritus mineralis volatilis & sal, quo pollent alcalinum, in hisce morbis exhiberetur, nisi aquæ copia accesserit. Etenim fontes, modo fuerint puri & leves, utut aquarum mineralium ingredientibus careant, magna in depulsandis morbis longis præstare possunt, & prostant certe passim tales fontes, qui a salubritate sunt commendatissimi, cuius causa, si omnia bene perpenderimus, solius aquæ benignitati est assignanda, in quod, cum quidam simplices Medici non intelligunt, nescio quæ ingredientia, ex terra vel cœlo petita, eiusmodi fontibus assignant. Hoc in numero merito haberi debent aquæ in principatu Hennebergensi, Schleusingenses, quæ nonnisi puræ & subtiles aquæ sunt, magna aëris & ætheris copia refertæ, hæ plerisque chronicis vitiis succurrunt, maxime omnium vero calculosis, arthriticis, rhevmaticis, scorbuticis, membris languidis, opitulantur, & cum humores fluidos reddant, mensium & hæmorrhoidum defectibus subveniunt. In Marchia non ignobiles aquæ sunt Freyenwaldenses, quæ tamen acidularum nomen non merentur, utpote minerali spiritu parum imbutæ; sunt vero aquæ le-

ves, martiales, paululum duræ & valde frigidæ, ex imo terræ scaturientes. Hæ percalidam humorum intemperiem eorumque salsam acrem impuritatem feliciter emendant, unde identidem nephriticis, arthriticis, scabiosis, paralysi ac contractura scorbutica laborantibus, ferunt suppetias exoptatissimas. In confinio Thuringiæ usu ac virtute se ostendunt Bebranæ, quæ nonnisi purissimæ aquæ sunt, insigni levitate, quæ proxime accedit ad aquas pluviales, conspicuæ & martialis principii participes, hæ non alvum sed urinam movent, & impuritates graves biliosas sulphureas e corpore educendo, internum partium æstum reprimunt, nec non cachexiæ, renum & vesicæ vitiis medentur. Pauci anni præterfluxerunt, ubi in silva Hercynia prope Osterodam fons salubris surrexit, miro elogio ornatus: qui nostro examine, ne momentum mineralis ingredientis complectitur, sed aqua purissima & subtilissima, non adeo duræ indolis est; hæc in inveteratis capitis affectibus, languore membrorum, in scorbuto, malo hypochondriaco, in biliosis morbis, ad hepatis fervorem, ut cum veteribus loquamur, attemperandum, summe proficua fuit observata. Quid dicamus de nostris Halensibus, quæ nonnisi puræ martiales aquæ sunt, argillacea rubicunda strata superfluentes, unde martialis quid hauriunt, nihilominus prudenter adhibitæ in scorbuto calido sic dicto humorumque biliosa impuritate,

ritate, nec non arthritide, scorbuto, corporis languore non mediocris sunt effectus. Distat duobus a nostra urbe milliaribus fons circa Legebinum, qui ex rupibus profluit, & aquam habet valde subtilem fere incorruptibilem, ex hac coquunt Lebeginenses cerevisiam, quæ sponte fermentationem subit, & probe depurata, in cienda urina vix habet remedium simile, unde nephriticis & biliosis calidis naturis veram præbet medicinam.

§. XXIII.

Dantur quoque in nonnullis locis thermæ admodum salubres, omnis mineralis spiritus & ingredientis expertes, quæ nonnisi subtiles ac leves aquæ sunt; quo numero habentur Piperanæ in Rhæticis montibus, circa Curiam scaturientes, quarum effectus in morbis tartareis, scorbuticis, arthriticis, calculo, contracturis vehementer & laudatur & probatur: fortiter movent urinam: solent aquarum omni mane mensuras tres bibere. A meridie hora quarta vel quinta balneum ingrediuntur, quod ordinarie pustulas expellit bono omine ac eventu. Hi fontes, quod notabile, mense Maio incipiunt fluere, mense Septembri desinunt, idque fit singulis annis: eorumque origo est ex nivibus, quæ altissimos Alpium montes occupant & solis calore solutæ, subterranea calida loca pervadunt, & ibi calefactæ in valle prodeunt, desinunt eo tempore, quo nix, remoto solis calore, non amplius liquatur.

Nullum ſal, nec ſulphur, nec ſpiritum mineralem poſſident, nec martiale quid oſtendu..t, quod ex ſedimento colligitur: neque ab acido, neque ab alcali, aut ſolutione lunæ, turbantur, ſed tantummodo ſubtiles, & inſtar aquæ pluvialis leves ſunt aquæ. Notum quoque eſt in Haſſia balneum, quod a ſerpentibus nominatur das Schlangen-Bad, hoc itentidem nil niſi puriſſima aqua eſt, mollis tamen ac levis, cuius uſus in membris languidis reficiendis, in contractis emolliendis, inque cutis vitiis emendandis eſt laudatiſſimus. In Italia exſtant plures ſalubres fontes, aquæ Piſanæ, Tettuccianæ, Nocerianæ, quæ aquarum ſubtilitate omnia fere perficiunt, aliæque martiales, quarum mentio & uſus in SYLVATICI *conſultationibus* reperitur.

§. XXIV.

Quum itaque ſatis clare oſtenſum fuerit: multorum fontium ſalubritatem, unice a ſolius aquæ benignitate dependere; ex eo quam facile iam iudicatur: alias aquas puras & ſimplices ubi haberi poſſunt, ſimiles cum hiſce effectus poſſidere, id quod etiam experientiæ reſpondet. Ita refert RIDLINVS *Anno* 1637. *menſe Maio lin. med.* 27. Melancholico-maniacam per integrum biennium aqua pluviali uſam eſſe. Et *lin.* 15. ſcribit: aqua pluvialis, inſtar acidularum primo paulatim aſcendendo, hinc in ſummo gradu per aliquot dies pergendo, & tandem rurſus deſcendendo, bibitur, cuius uſu cachectici & tabe confecti, exemplo paſtoris, convaleſcunt.

ſcunt. RIVERIVS quoque in *operibus lib.* 4. *cap.* 24. refert: de menſibus vitioſis ſive ſubſiſtentibus, ſolius aquæ repetito uſu, priſtinum fluxum reſtitutum fuiſſe, & hoc ſimplici remedio plus præſtitum fuiſſe, quam aliis emmenagogis. Ex veteribus CELSVS *lib.* I. *cap.* 15. uſum aquæ frigidæ vehementer commendat, dum inquit: *quos capitis imbecillitas torquet, iis uſus aquæ frigidæ prodeſt, ſed iis etiam, quos aſſiduæ lippitudines, gravedines, deſtillationes, tonſillæque male habent. Miror*, inquit BALLONIVS *lib. I. epidem: pag.* 106. *cur in herpetibus, inflammationibus, in quibus humectandi & refrigerandi conſilium eſt, non potius ad aquam & ſuccum plantaginis accedamus.* In rubedine faciei, in gutta roſacea, in ſcabie, calidaque iecoris intemperie, plurimum eius uſum commendat SYLVATICVS *cap. I. obſ.* 1. Conferunt quoque tales aquæ arthriticis, quare ſcribit MARTIANVS *in Hippocratem*, ſolo aquæ frigidæ potu Bernerius cardinalis a podagra perfecte ſanatus eſt. Et RONDELETIVS *in Praxi pag.* 611. *Ego multoties aquæ frigidæ potu, podagricos ſanavi, quod facilius ſuccedit in bilioſa.* Cum vero nonnulla ſubiecta frigidioris naturæ, vel ob nervorum imbecillitatem & meatuum anguſtiam, non bene frigidum potum ferre poſſint, tunc præſtat has calefacere, ea tamen circumſpectione, ut hoc fiat in aqua fervente, cui lagenæ, probe clauſæ imponendæ, ne, quod ſubtile eſt, exhalet. Tales ieiuno ventre potæ, notante AVICENNA *lib.* 1. *Sect.* 2. *cap.* 16. *pag.* 102. ſtomachum

machum abluunt, alvum ſubducunt, coli doloribus ac flatibus opitulantur; Conducunt etiam in morbo comitabili, dolore capitis, ophthalmia, deſtillationibus, & quibus in pectore ſoluta eſt continuitas, menſes præterea promovent, urinam cient & dolores leniunt. Quam egregiam efficaciam, tam in morborum præſervatione, quam eorum mitigatione, vel etiam ſanatione præſtet aquæ calidæ potûs, iis, qui expertas vires infuſi herbæ thee habent, non amplius erit incognitum. Quicunque vero has vires ex hac herba exotica metiuntur, ii multum videntur hallucinari. Aquæ calidæ & puræ copia eſt, quæ utramque vere hac in re facit paginam, herba vero ſubadſtringente ſua virtute efficit, ut fibræ partium a tono deiectæ roborentur. Quoniam cum plurimis morbis fortior fibrarum conſtrictio coniuncta eſt, hinc tali in caſu cautius etiam cum crebro uſu herbæ thee mercandum eſſe, Practicorum ſolidiores probe cognoſcunt. Atque ne veritatem diſſimulemus, proſtant certe in noſtris regionibus tales herbæ, quæ viribus thee longe ſunt ſuperiores. Convenit quoque, eas pro diverſa morborum indole & pro differentibus illorum cauſis, ſeligere & in uſum medicum revocare. Ita in affectibus pectoris veronica, in nervorum vitiis betonica, in uteri morbis meliſſa & pulegium, in renibus exulceratis hedera terreſtris, in ſcorbuto trifolium fibrinum, cum aqua puriſſima infuſa & calidæ pota,

ta, eximias & mirabiles virtutes exserunt. Porro in spasmis hypochondriacis nimiisque hæmorrhagiis, millefolii summitates aquis calidis infundere, utile est. In colica chamomilla vulgaris, in scabie fumaria, in pellendo calculo petroselinum, in asthmate humido ranunculus hortensis, loco herbæ theé infundi & cum fructu potest usurpari. In universum vero hoc loco tenere oportet: pro infusione herbarum adornanda aquas non esse diu coquendas sed eo usque, ut saltim una vice fortiter ebulliant, quo minus subtiliores earum partes pereant.

§. XXV.

Reliquum præterea est, ut ostendam aquam universale esse remedium, quod non modo omnibus naturis, sed & omnibus morborum indicationibus conveniat. Primum enim in omni corporis temperatura utilis est aquæ potus, in sanguineis & habitu corporis laxiori ac minimorum vasorum copia præditis promtum ac facilem reddit sanguinis & humorum circuitum, qui alioquin perfacile tali in casu segnior ac impeditior factus, stagnationes circa viscera promovet. In cholericis, ubi intensior viget humorum motio, nimium æstum temperat, quod transpiratione liberiori facta, partes sulphureas calidas per patentiores poros ac tubulos eliminat. Crassum vero sanguinem & humorum viscositatem diluendo, melancholicis & phlegmaticis opem fert saluberrimam. Omni quoque

que convenit ætati. Infantes ob lactis viſcoſitatem & acrimoniam graves ſæpe experiuntur morbos, ubi præter abſorbentia, diluentia aquea, calide ſumta, ingens afferunt ſolatium. In puerili ætate, ob ſucci nutritii abundantiam humorumque ſpiſſitudinem, varii incidunt morbi, catharrhi videlicet, & cutis defœdationes, quibus omnibus vitiis diluens infuſum egregie ſuccurrit. Eadem eſt ratio morborum, qui in virili, imo ſenili ætate naſcuntur, in quibus omnibus aquam bibere conducit. Namque virilis ætas valde opportuna inflammationibus & febribus: ſenilis vero expoſita iis vitiis, quæ ex infarctu & obſtructione propullulant, ubi quid convenientius ſit bonæ notæ aquis, vel calide vel frigide ſumtis, equidem non video. Quam gravia mala fœminæ ex menſium vitio, viri ex hæmorrhoidum fluxu, non recte ſe habente, patiantur, praxis docet quotidiana. Has vero conſuetas & ſalutares fluxiones diluentia in debito ſervare ordine, certum & exploratum habeo.

§. XXVI.

Plethoram fœcundam eſſe morborum matrem in vulgus etiam notum eſt, ad hanc vero impediendam, aqua calida & infuſis herbarum nihil eſt convenientius, utpote quæ, glutinoſam humorum ſubſtantiam diſſolvendo, impediunt, quo minus ſanguis copioſius increſcere ac generari poſſit. Nec minus cacochymiæ humorum tollendæ liberalis aqua-

qua-

quarum potus satisfacit, quippe qui, impuras & salsas recrementitias partes per omnis generis convenientia emunctoria promtissime eluit & educit. Praeterea aquae potus omnia evacuatoria servat aperta & excretiones inutilium sordium eximie promovet: alvum servat mollem ac liquidam, urinae vias expedit, easque eluendo & abstergendo, calculi cohaesionem impedit, transpirationem, omnium evacuationum saluberrimam, mirifice adiuvat, sique saburra vitiosorum humorum ventriculus repletus est, ingens tepidae aquae haustus eam saepius evacuat promtissime. Est denique aqua optimum omnium medicamentorum vehiculum. Antiscorbutica & quae sanguinis impuritatibus tollendis dicata sunt remedia, si ex vegetabilium genere fuerint, in humorum vitiis emendandis parum operae collocabunt, nisi ministerio aquae eorum virtus in decoctis vel infusis penetret in sanguinem & partium intimos meatus. In summa: ubicunque & quibuscunque in morbis, vel alterandum, vel evacuandum, vel aperiendum, vel resolvendum est, ibi aqua auxilium fert semper & omni tempore praestantissimum. Neque nutritio corporis sine aqua bene procedit, quippe quae succi nutritii commodissimum est vehiculum, eumque ad minimos partium poros traducit.

§. XXVII.

Vltimo aequum est hic monere, quod quibus

bus nulla eſt facultas puras ac benignas aquas obtinendi, ii, vel pluviales colligere, vel fluviatiles in uſum trahere debeant. Sique hæc haberi nequeunt: impuriores ſunt deſtillatione perficiendæ, vel coctione facta cum cornu cervi uſto corrigendæ. Certe ingens benignæ naturæ parentis munus eſt in urbe quadam vel provincia, quando ſalubres fontes haberi poſſunt, qui pretioſiſſima quavis medicina ſunt nobiliores. Et ſapientis Medici eſt eorum locorum aquas, ubi medicinam facit, convenienti examine probe ſcrutari, quo poſtea cum fructu, tam præſervandi quam ſanandi gratia, iis uti poſſit, quibus etiam certe plus efficiet, quam tam magnificis & ad cœlum elevatis chymicis aliiſque arcanis.

DE
BALNEORVM EX AQVA DVLCI PRAESTANTISSIMO IN AFFECTIBVS INTERNIS VSV.

PROOEMIVM.

INnumerabilem quidem benigna rerum natura eorum, quæ in mortalium salutem inque auxilium morborum promta sunt, nobis suggerit copiam, & immensus quoque medicamentorum, quæ arte parantur & componuntur, in officinis pharmacevticis conspicitur apparatus, neque minor arcanorum chymicorum, quæ magnifice ad morbos debellandos extolluntur, est numerus; sed tamen qui in exercitio artis bene & paullo diutius versati sunt, ii longe felicius ac tutius, reliquis valere iussis, paucis tantum facillimis & simplicissimis in medendo opus esse remediis, quibus solidi quid præstari possit, re probe subacta optime perspiciunt. Neque enim satis in eo infinitam divini Numinis sapientiam ac benignitatem celebrare possumus, quod in rebus ubivis fere obviis, facile parabilibus & quæ sponte proveniunt, longe præstantiorem in salutem miserorum ægrotantium vim ac virtutem reconditam, quam quidem in rebus rario-

rarioribus, magno ingenio, pretio & labore paratis, animadvertimus. Ex pluribus aliis, quæ in exemplum possemus producere, confirmare hoc nostrum assertum tantummodo sola aqua communi instituimus, quæ si ullum aliud remedium universalis titulum meretur, profecto hæc ipsa est. Quum vero præcedente schediasmate, aquæ communis usum in morbis internis præstantissimum & universalem quasi adstruxerim: iam de externo, per insessus & balnea, agere, & quemadmodum non tam in affectibus externis, sed potissimum internis partium vitiis, desideratissimam medentibus opem ferre possit, pervestigatius tradere constitutum est.

§. I.

Ex omnibus, quæ prostant, remediorum generibus nullum ferme est, quod ab antiquissimo ævo & apud omnes fere gentes tantopere celebratum & tam in familiari usu fuit, quam balneum. Magna omni tempore apud Ægyptios, Græcos, Romanos balneorum existimatio, laus & magnificentia fuit; & quum eorum plane eximium ad tuendam valetudinem viresque reparandas & ad morbos abigendos usum observarent, tantus demum, ut solet fieri, inde enatus est abusus, ut luxus & deliciarum causam & occasionem ingentem subministraverit. Siquidem & Græcorum & Romanorum luxus nullo in opere clarius quam in magnificis balneorum fabricis enituit: quemadmodum apud Vi-

TRVVIVM *de architectura*, SENECAM *in epiſtolis*, STATIVM *in ſylvis*, MARTIALEM & PLINIVM *in Hiſtoria Naturali* legimus. Cæterum a Medicis, & antiquiſſimis & optimis, balnea ſemper magno in pretio, tam ad tuendam valetudinem, quam ad perſanandos graviores etiam morbos, ſive interno ſive externo uſu, alia remedia vix aut nunquam admittentibus, habita fuiſſe, ex HIPPOCRATIS, ARETÆI, TRALLIANI, GALENI, AETII poſteritati relictis monumentis addiſcimus.

§. II.

Maxime omnium vero Methodici id remedii genus æſtimabant, unde CELSVS *lib.* 2. *cap.* 17. de eorum principe ASCLEPIADE refert, quod balneis paulo audacius uſus fuerit; & CÆLIVS AVRELIANVS, qui ſolus ex Methodicis ſupereſt, balneorum uſum in multis & magnis morbis magnifice extollit. Sed dolendum eſt, quod noſtra ætate laudatiſſimus balneorum uſus fere exoleſcere & in Medicina exſpirare videatur, ita, ut rarius & nonniſi quibusdam in caſibus, inque vitiis partium externarum, ea admitti deprehendamus; quod ſecundum noſtram quidem ſententiam, maxime fit eam ob cauſſam, quia plurimi ex Medicis remedia externa & topica ad internarum partium vitia emendanda parum valere exiſtimant. Alii, præſertim noſtri ævi Medici, in explicandis morborum cauſis & ſymptomatibus, plus ad ſanguinis & fluidorum depravatam indolem atque intempe-

temperiem & vitia, quam ad naturam solidorum eorumque tonum robur & potentiam ad motum, respicere consuescunt, quum tamen ad solidorum, quæ fluidorum motum potissimum regunt, vitium, cui corrigendo balnea maxime idonea sunt, in affectuum morbosorum caussis reddendis præcipue attendendum sit. Quamvis vero balneorum in morbis externis usum nemo facile negaverit; tamen nos præclarum balneorum usum magnamque in sanandis internis morbis efficaciam a neglectu vindicare, & solida experientia, auctoritate & ratione hoc loco adstruere & stabilire in animum induximus.

§. III.

Ante vero, quam ad præfixum scopum propius accedamus, consultum nobis videtur indicare: varia quidem esse balneorum genera, nos vero de humidis & quæ ex aqua dulci fiunt, esse acturos. Veteres enim non tantum humido, sed & sicco calore sudorem eliciebant. Siccus calor fuit, ut CELSUS *loc. cit.* optime notavit, arenæ calidæ & laconici, & clibani, & quarundam naturalium sudationum, ubi a terra profusus calor ædificio includitur, quemadmodum in nostris salinis Halensibus videmus, ubi in officinis, in quibus sal coquitur, siccus & salsus vapor exsurgens, largissimum ex corporibus sudorem provocat. Species balnei sicci fuit quoque apud Veteres insolatio, dum aperto soli corpora, ut superfluum humorem ex intimis se-

dibus eliceret, paulo diutius exponebant. Apud nonnullas gentes hodienum in uſu eſt, corpora, in certis præſertim chronicis morbis, fimo equino penitus immittere, ad morbificum humorem digerendum & foras excludendum. Sed hæc omnia ſudationum & balneorum ſiccorum genera iam mittimus, & de humidis tantum ſermonem inſtituemus.

§. IV.

Balneum humidum rurſus duplex eſt, vel calidum, vel frigidum, cuius etiam præſertim apud veteres Medicos in morbis ſanandis maxima fuit æſtimatio, quemadmodum STRABO *in Geographia libr. LXV.* PLINIVS *in Hiſt. ſtor. Natur. Libr. XXIX cap.* 1. HIPPOCRATES *de humidorum uſu,* & ORIBASIVS *lib.* 6. *cap.* 27. ſatis ample docuerunt; unde etiam natationes in mari, vel aqua frigida, veteres in adverſa valetudine maximopere commendabant. Neque ſine iuſta cauſa; ſiquidem frigidum, ubi colligendus intra corpus diffuſus calor, atque imbecilles & a tono deiectæ partes roborandæ ſunt, plus valet, quam calidum & humidum. Sed hæc alias eximii uſus tractatio, iam a noſtro inſtituto & meditatione erit remota.

§. V.

Aquæ vero, quibus ad balnea uti poſſumus, rurſus in puras & ſimplices, atque in eas, quæ heterogeneas varii generis partes admixtas habent, diſpeſci poſſunt. Nos de

puris, levibus & simplicissimis, quomodo ad usum medicum praeparari possint, agemus. Aquas enim, quae ex terrae visceribus prosiliunt, pro earum differentia diversae indolis & virtutis esse notissimum est. Ita in variis etiam Germaniae locis fontium, qui partes mineralium & metallorum secum vehunt & custodiunt, ingens est proventus: plurimi vero martialem & ochream terram in mixtionem suam admittunt, & virtutis manifesto adstrictivae sunt, ut fontes Freyenwaldenses, Bebrani. Alii praeter martiales & terrestres particulas, sal, licet parcius, vitriolicum habent, & a gallis iniectis tinguntur, ut sunt Lauchstadienses. Aliae, quas benigna natura largiter nobis concedit, minerales aquae, praeter spirituosum, sulphureum expansivae virtutis elementum, multas particulas salinas, ut acidulae Egranae, Swalbacenses; aliae alcalinae naturae salia, ut thermae Carolinae, fontes Selterani, thermae Emsenses; aliae sal commune, ut Wisbadenses, secum vehunt; quarum usus tam externus, quam internuns, ad balnea & insessus, in varii generis morbis, iam satis notus & celebratus est.

§. VI.

Dantur vero adhuc aquae, quae non mineralium vel metallorum particulis, sed terreis, paulo rudioribus impraegnatae sunt. Atque quum varia sint terrarum genera, tamen nulla facilius in intimos aquae poros admittitur,

quam calcaria, cuius indicia ſunt, ſi aqua pondere gravis eſt, ſi affuſo liquore ſalis tartari lacteſcit, craſſiori alba materia in fundum demiſſa, ſique ad lotionem & coctionem ciborum & ad vegetationem vegetabilium inepta eſt. Hac terra calcaria ita ſæpius ſaturantur aquæ, ut non modo per coctionem vaſorum parietes cruſta tophacea obducant, ſed & in ſubterraneis, ubi ex alto deſtillant, ſpeluncis, varias lapidum figuras efforment. Quamvis vero balnea, quæ ex eiusmodi aquis, ſive martialibus, mineralibus & calcariis aſperioribus, quemadmodum manifeſto videmus in Carolinis, quæ præter ſpirituoſum elementum & ſal alcalinum, calcaria & tophacea terra abundant, parantur, paulo ſubtiliori obſervatione adhibita, uſu ſuo non deſtituantur, præſertim ubi corporis cortex nimis relaxatus conſtringendus & roborandus eſt: tamen horum tractationem iam plane prætermittemus, quoniam conſilii & inſtituti noſtri ratio fert, tantummodo de iis agere, quæ ex aqua pura ſimplici paucis vel plane nullis alienis partibus imprægnata, quæ a Medicis dulcis vocari ſolet, parantur, quorum præſtantiſſimum in morbis, præſertim internis, uſum & utilitatem hoc loco adſtruere laborabimus.

§. VII.

Prius vero, quam incomparabilem balneorum ex aqua dulci in praxi medica utilitatem proponamus; operæ pretium nos facturos

ros

ros arbitramur, si, quid per aquas dulces, scopo nostro accommodatas, intellectum velimus, doceamus. Hæ itaque nobis dulces vocantur, quæ omni sapore & odore carent, quæ etiam incoctæ nihil sapidi relinquunt, quæ porro valde leves sunt & ad naturam aquæ pluvialis vel destillatæ accedunt, quod pondere statico optime explorari potest, quæ ad nullius salini, metallici vel mineralis liquoris mixturam mutantur vel præcipitantur, quæ facile incalescunt, in quibus etiam legumina vel carnes annosiorum animantium haud difficulter coquuntur, quæ denique abstergendis maculis ex linteis præ aliis aptæ & idoneæ deprehenduntur. Eiusmodi vero ad balneum aquæ puræ, vel ex ipsis pluviis, si eæ, præsertim subdio ex aëre decidentes colliguntur, vel ex fluviis, maxime post largos delapsos imbres, petuntur. Dantur etiam aquæ, utut non adeo frequentes, fontanæ, subtilitate, puritate & levitate admodum commendabiles, & ad usum medicum, tam internum, quam externum, aptissimæ. Atque eiusmodi aquarum bonitas, præter iam adductas proprietates, faciliori extractione herbæ thee aliarumque plantarum, quam maxime diiudicanda est.

§. VIII.

Sed quam raræ eiusmodi fontanæ simplices & leves aquæ sunt, tam magno in pretio habendæ, propter incomparabilem virtutem quam in tuenda valetudine possident; ita,

ut ad eam amiſſam recuperandam non parum quoque faciant. Tales enim ſubtiliores aquæ promte & intime minima vaſorum & pororum ſubeunt, & facile etiam per emunctoria tranſeunt, neque minus ad diſſolvendas mucidas graſſas partes, impuras ſalinas detergendas atque e corpore evehendas, valde idoneæ ſunt. Præterea uſu externo duras & conſtrictas partes emolliunt, relaxant, poros aperiunt & liberiorem ſanguinis & humorum affluxum ad partes invitant, eoque in medendo magna præſtare ſolent. Sique fateri licet, quod res eſt, plurimi fontes medicati naturales calidi, omnem ſuam vim & efficaciam, quam in morbis ſanandis præſtant, eximiam, præſertim in inſeſſibus & balneis, ob ſubtilitatem & puritatem aquarum exſerunt. Exemplo ſunt thermæ Tœplicenſes, quæ levitate pluviales aquas exæquant, & vix particulam elementi mineralis, metallici, vel ſalis cuiusdam complectuntur, neque ad ullam mixtionem ſoluti metalli aut affuſionem liquoris acidi vel alcalini turbantur, aut colorem ſuum ab adiecto gallarum pulvere, vel ſirupo violarum, mutant. Eadem natura atque conditio eſt thermarum Piperanarum, quæ fontes calidi celebres ſunt Rhætiæ & nihil quoque, examine accuratiori inſtituto, de ſubſtantia ſalina aut metallica participant: nihilominus effectus in magnis morbis, tam internis quam externis perſanandis, exhibent præſtantiſſimos. Idem iudicium

dicium de thermis Hirschbergensibus Silesiæ & fontibus sic dictis Schlangenbadensibus ferendum esse puto. Thermæ Wisbadenses etiam levissimæ & nonnisi paucam salis communis & martialis elementi portionem continent. Ex quo clarissime intelligitur, horum fontium in medendo efficaciam vix ulli alii caussæ, quam aquarum bonitati & tenuitate, esse adscribendam.

§. IX.

Constans itaque mea fert sententia: balneis ex aquis subtilioribus & dulcibus convenienti modo, ordine & tempore usurpatis, eosdem posse effectus obtineri, quam thermis naturalibus insipidis, & nullo principio evidenti salino metallico armatis; quod etiam experientia solida & attenta confirmat. Quum vero non ubique molliores & tenuiores aquæ obviæ sint, neque fluviales ubivis locorum sese offerant, correctionem utique earum instituere oportet, ut asperitatem & duritiem suam exuant, & medico usui aptiores evadant. Præstari id opportunissime posse arbitror per additionem salis alcalini, sive tartari, sive cinerum clavellatorum, item furfurum triticeorum, herbæ & florum chamomillæ vulgaris, seminis lini, straminis pisi, avenæ, quorum magna vis est aquarum duritiem infringendi, ut molliores & tenuiores redditæ, altius sese poris solidarum corporis nostri partium insinuent.

§. X.

§. X.

Ipſa vero inſtituti noſtri ratio flagitare videtur; ut antequam de eximio & plane admirabili balneorum ex aqua dulci uſu in debellandis internis gravioribus morbis dicamus, vires & modus operandi eorum in genere a nobis exponantur. Balneum igitur, quorum materia eſt aqua ſimplex, pura & levis, ſi demiſſum in illud fuerit corpus, hanc ipſi infert mutationem. Primum vi caloris expandit ſanguinem atque omnis generis fluida, vaſorumque efficit dilatationem. Eſt enim omnis caloris ea indoles, natura ac proprietas, ut materia tenuiſſima, quam ſpargit, ætherea, fluidis ſeſe inſinuans, inteſtinum eorum motum verſus circumferentiam augendo, rareſcentiam & expanſionem ipſis inducat, ut clariſſime apparet in thermometris. Ab hac dilatatione ſanguinis creſcit pulſus, ſive diaſtole arteriarum, & hac ratione ſanguinis intenſior & fortior fit circuitus, partes ſuperiores rubore tinguntur & ſudore perfundi incipiunt.

§. XI.

Deinde alia corpori accedit mutatio ab aquæ gravitate; hanc enim aëris gravitatem octingentis vicibus ſuperare, ex geometricis & mechanicis notiſſimum eſt; quare non mirari oportet, quod corpus illi immiſſum valde alteretur. Nam eius ſuperficies magnum impetum & vim compreſſionis inde ſuſtinet, unde ſanguis a peripheria ad

ad centrum, sive viscera magna, vi urgetur. Exterius autem, renitente vasorum compressione, & interne maiori facta eorum dilatatione, velocior evadit intestinus partium sanguinem constituentium motus, quo maior humorum viscidorum dissolutio perficitur, obstructiones reserantur, aptique redduntur humores, ut per secretoria & excretoria eo melius traiiciantur. Quia vero ob gravitatem aquarum, a compressis partibus externis, sanguinis motus ad cor, pectus, cerebrum & vasa maiora nimium urgetur; facile inde reddenda erit ratio, quare si aestus balnei maior est, anxietas praecordiorum, palpitatio cordis & animi interdum defectio accidat, vel etiam in impuris repletis corporibus febris continua, vel si cruditatibus primae viae scatent, intermittens, diu saepius affligens, induci possit; quod maxime fit ab iis thermis, quae adstringentem virtutem habent, quales sunt thermae Carolinae, a quarum nimis calido usu, omnis generis febres, easque saepe non sine periculo, concitari posse, res apertissima, omnibusque, qui has thermas frequentant, nota est.

§. XII.

Aliam praeterea mutationem corpori infert balneorum humiditas. Nam utut, quamdiu homo sedet in balneo, a pondere aquarum superficies corporis comprimatur, tamen ab earum humiditate & temperato calore ingens fibrarum ipsiusque cutis fit emolli-

mollitio, ut deinde balneo relicto, habitus corporis valde inturgeat, relaxetur, & vasis dilatatis porisque apertis, uberior iam sanguinis & humorum ad superficiem corporis concitetur affluxus; quo efficitur, ut postea, si corpus in lecto tegatur, ob auctiorem factum arteriarum & universi sanguinis motum ac circulum, & relaxatum externum corporis ambitum, sudor copiosus fluere incipiat, qui velut effectus desideratissimus a balneo proficiscitur, magnæque ad sanandum virtutis est. Quapropter aquæ quo tenuiores & leviores sunt, eo maiorem virtutem, balnea ex iis parata, in relaxandis spasmo constrictis partibus, habere per se liquet.

§. XIII.

Ab hac emollitione & relaxatione fibrarum nimis tensarum & rigidarum, dependet ille balnei ex aqua dulci in partium externarum contracturis, ariduris, tabe, membrorum frigiditate, paralysi ac summa debilitate & impotentia artuum, usus præstantissimus. Inde etiam fit, ut emollitis partibus inferioribus, partus facilitetur, alvus antea dura, tensa & constricta mobilis & lubrica evadat, mensium quoque, immo hæmorrhoidum fluxus, præsertim in consuetis, inhibitus, restituatur, & ex urinæ suppressione laborantes solamen inde accipiant.

§. XIV.

Vtut vero hic emollitionis effectus in partibus externis per experientiam satis clarus & ra-

& rationi manifestus pateat; tamen id maxime in considerationem venire video: num etiam balnea in læsionibus internis, quæ in partibus remotis, capite, pectore, & imo ventre fiunt, exoptatam ferant opem; Atque id maxime est, quod experientia & rationis præsidio suffulti hoc loco asserimus. Nam quemadmodum pediluviorum tanta vis atque utilitas est, ut in morbis internis & a partibus valde remotis, in cephalea, clavo hysterico, vertigine, asthmate convulsivo, tussi sicca, melancholia hypochondriaca, cordis palpitatione, ophthalmia, commodissimam collocent operam: ita certe non mirandum est, si profundius corpus demittatur in balneum aquæ dulcis, id cum successu fiat longe feliciori. Deprehendimus vero incomparabilem balnei utilitatem maxime in iis morbis, ubi a violentiori spasmo & strictura partium membranosarum, congestiones sanguinis ad alias partes fiunt, & ubi a superficie corporis retrogrado & converso motu, ad interiora sanguis & humores feruntur; quod indicatur, si extremæ partes frigent, contractæ sunt, alvus adstricta liberaque per cutim exhalatio prohibita est. Tunc enim relaxato habitu corporis & meatibus tenuioribus rursus apertis, liber sanguinis ad ambitum corporis non solum redditur circuitus, sed & perspiratione restituta, ingens impurarum sordium per cutis cribrum fit exclusio, unde ad impuritatem & cacochymiam

am tollendam vix datur balneis, rite uſurpatis, præſentius auxilium. Siquidem materia acris, quæ altius inſidens nervoſis & membranoſis partibus, atroces dolores, ſpaſmos, vel etiam exulcerationes concitat, exitum per vias apertas ſic invenit.

§. XV.

Eſt vero eximius & plane admirabilis balneorum uſus ad depurandam ſanguinis maſſam ab impuris, quinimmo virulentis ſordibus: ſiquidem non datur expeditior & commodior via, qua materia, ob ſubtilitatem & acrimoniam valde hoſtilis ſolidisque partibus inſidens, & quæ graviſſimorum ſymptomatum in nervorum ſyſtemate procreatrix eſt, expelli poſſit, quam per tubuloſam cutim, quæ optimum & univerſale corporis emunctorium conſtituit. Quare morbus Gallicus raro ſine balneis feliciter eradicatur. Notum enim eſt artis peritis, quam parum præſtent & quantum damni inferant curationes luis venereæ per decocta & mercurialia, ſive ad ſalivam, ſive ad ſudorem movendum uſurpentur; niſi eo medentis conſilium dirigatur, ut per cutim maxime totus malignus humor e corpore eiiciatur. Poſſemus plures recenſere caſus, ubi poſt ſalivationes, cum mercurio inſtitutas, mercurios diaphoreticos, purgantia mercurialia & decocta ſudorifera ad tempus quidem ſymptomatum atrocia mitigata fuit, ſed aliquo elapſo tempore, præter omnem opinionem recruduerunt

runt symptomata, quia totum virus e corpore non fuit expulsum, sed eius reliquiæ intus retentæ, sensim paulatimque vires sumserunt. Postea vero per eadem fere remedia mercurialia & decocta lignorum & corticum sanguinem purificantia, interposito decenti balneorum aquæ dulcis usu, convenienti methodo & ordine usurpata, tota cura peracta fuit, ex intimis partium nervosarum sedibus virulento miasmate propulso.

§. XVI.

Est quoque egregius & plane excellens balneorum aquæ dulcis usus in gravissimo illo hydrophobiæ affectu, quod miserrimum morbi genus est, in quo æger simul siti & aquæ metu crutiatur, quo opressis in angusto spes est. Sed unicum tamen remedium balneum est, quo veteres usi fuerunt frigido vel etiam calido. Proiiciebant enim hominem non opinantem in piscinam, ut CELSVS habet *lib. 5. c. 27. Quidam vero*, scribit laudatus auctor, *post rabiosi canis morsum protinus ægrum in balneum mittunt, eumque patiuntur sudare, dum vires corporis sinunt, vulnere aperto, quo magis virus ex eo destillet. Deinde multo meracoque vino excipiunt, quod omnibus venenis contrarium est, idque cum ita per triduum factum est, tutus esse homo a periculo putatur.* In huius remedii confirmationem ante aliquot annos a medico Duderstadiensi communicatum casum referre placet, ubi a lupo rabioso, ex silva prodeunte, multi homines demorsi & necati

fuerunt, donec tandem consilio plebeii homines nonnulli hoc remedio ab omni periculo liberati fuerunt, dum iussit eos induci in balneum moderate calidum, sumta prius dosi theriacæ, cum fungo cynosbati, quod singulis diebus repetitum fuit. Iuvant vero balnea eam ob rationem, quoniam ad corporis peripheriam subtile virus deducunt, ubi liberum invenit exitum. Video tamen magnam hic nasci posse dubitationem, dum a veteribus balneum frigidum eum in finem usurpatum fuit; eo quod poros claudendo, virus retineat & ad interiora pellat, ne dum ad summam cutim alliciat. At vero nos frigidorum balneorum usum non quidem in totum damnamus; sed tamen valde infidum ipsum habemus ac iudicamus. Nimirum si frigidum balnei usum sequitur intensus internorum æstus, cum pulsu celeri, eumque excipit sudor, quod sæpius evenit, tunc utique locum habere potest. Si vero illud non accidit, sed ob frigus nervos distensio vexat, non sine periculo est; unde ne in id incidat ut bene monet CELSVS *loc. cit.* a piscina protinus in oleum calidum æger demittendus est.

§. XVII.

Tum in balneis, debita cautione & observatione adhibitis, magna sane & non satis laudanda ad impuritatem sanguinis & humorum scorbuticam, quæ in artubus graves concitare solet dolores, tollendam residet effica-

efficacia. Quid naturales fontes interno & externo usu hoc in casu valeant, iis, qui experientia horum virtutum exploratam habent, non obscurum est. In horum vero defectu utique decocta diluentia & blanda aperiente & diaphoretica virtute armata, interposito balneorum decenti usu, idem præstare possunt. Dici vix potest, quanta humorum saburra & colluvies ex cutis emunctorio mediante balneo in aquas sæpe transeat. Placet mihi hanc in rem historia in *Misc. Nat. Cur. Dec. II. ann. VI. obs.* 239. enarrata, cum fœmina lumborum dolore crebro infestata, omnibus aliis frustra usurpatis, vix experta est ullum, quod strenuam æque tulisset opem, quam aquæ dulcis balneum, quo aliquoties usa, melius habere cœpit, & crassamentum pinque innatavit aquæ, quod cochlearis beneficio separari potuit. Additur etiam alia historia, ubi vir hypochondriacus, cum deductus esset aliquoties in balneum aquæ dulcis, tandem aqua balnei fœtere cœpit, innatante ei saburra nigricante crassa, cum acredine quotidie crescente, ut quotidie novæ necessariæ fuerint herbæ, propter insignem in aqua putredinem gravemque odorem acerbitatemque, manus assistentis vellicantem, donec tandem æger feliciter restitutus fuit. Eadem ratione Cl. VOLCKHAMERVS fœminam viduam, quæ quotidie fœtentem talem colluviem,

tres manus volas exſuperantem, ex corpore in aquam emiſit, ſanavit.

§. XVIII.

[e]Maxime vero uſus balneorum derivatorius in morbis, qui ſuperioribus partibus corporis firmiter inſident ſtabilemque habent ſedem, expectatiſſimam opem ſuppeditat. Exemplo eſt inſania, ſive cum triſtitia vel furore iuncta, ad quam tollendam balnea quam maxime conferunt. Familiare id morbi genus eſſe hypochondriorum vitio laborantibus, ubi nervoſæ imi ventris partes ſpaſmo conſtrictæ ſunt, nec excrementa dimittunt, ſummaque etiam cutis, frigore teſte, ſpaſtica conſtrictione affecta eſt, & ſanguis craſſus & impurus cum impetu ad caput urgetur, notiſſimum eſt. Nam ſanguis, in vaſis membranarum cerebri copioſius congeſtus, ſi difficulter progreditur, multas terroris & phantaſmatum ſpecies excitat. Si vero in quibusdam corporibus febrem quaſi particularem in meningibus cerebri accendit, & vehementius per vaſa fertur, furor fit, ubi ægri violentius ſe gerentes, vinculis coercendi ſunt, ne aliis noceant. Non alia ſane ratione balnea hic ſalutarem præſtant efficaciam, niſi quod nervoſas partes conſtrictas emolliant & relaxent, cutimque ſtrictam & frigidam calido tepore aperiant, atque adeo derivato ſanguinis itinere ad habitum corporis, liberum ipſi circuitum per univerſum corpus concilient. Et profecto multiplici expe-

experientia huius remedii præstantiam confirmatam assero. Plura enim & hic prostant exempla, ubi longa insania melancholica & furiosa laborantes, præmissis venæsectionibus, ac medicamentis diluentibus & nitrosis, pristinæ mentis integritati restituti sunt, quod medicationis genus etiam pluribus exteris Medicis a me commendatum fuit, qui illud admodum salutare ac proficuum deprehenderunt.

§. XIX.

Quamobrem sæpius mirari subit, quod hanc medendi rationem nostris temporibus in tollenda insania valde neglectam planeque insuper habitam videamus; quum tamen balneorum usus iam inde ab antiquissimo tempore ad evertendum hunc morbum fuerit celebratissimus, ita, ut veteres Medici ad hanc medendi methodum velut ad sacram anchoram confugerint. Quod ut aliis, harum rerum forsan ignaris, facilius persuadeamus, placet hoc loco quædam veterum testimonia in medium adducere. ALEX. TRALLIANVS *Lib.* 1. *p.* 107. balneorum usum in melancholia his verbis commendat: *dulcium balneorum usus, si quid aliud, melancholicis opitulatur: aliam namque partem cutis discutere, aliam humidorum qualitate contemperare, totum vero corpus aqua calida superfundere, caput tepida potius & luteis ovorum abstergere, & universum corpus hydrelæo, caput autem rosaceo ungere convenit. Ægri in balneo morentur diutius, ac in calidam descendere cogantur, omnino etiam, si*

æstas fuerit, in eo diutius desideant. Pari modo ARETÆVS *Lib.* 7. *p. m.* 134. *melancholicos in aquis sponte calidis sæpe commorari* iubet, *raræ enim*, inquit, *& molles carnes ad ægritudinis remissionem maxime faciunt, verum siccæ & tensæ melancholia laborantibus carnes sunt.* CÆLIVS etiam AVRELIANVS *Lib. I. Morb. chron. p.* 335. maniacis suadet usum *aquarum naturalium, ut sunt nitrosæ, & magis, si odoris non fuerint tetri, quo capitis membranæ quatiantur.* Ex Methodicis PROSPER ALPINVS melancholicos tepidis balneis, tum in universum corpus, tum præcipue supra capitis suturam coronalem stillantibus, perfecte sanatos esse commemorat. *vid. de Med. Ægypt. p.* 115.

§. XX.

In aliis etiam capitis morbis sublevandis non mediocrem balnea dulcia ferunt opem, dum humorum impetum a capite ad alias & externas partes, humore tepido, quo eas relaxant, invitant. Ita in epilepsia, quæ in fœminis ex mensibus suppressis oritur, novimus balnea, aliis interpositis remediis, cum fructu usurpata. TRALLIANVS *p.* 74. valde suadet hoc in morbo balneum ex aqua dulci, non continuo, sed bis vel ter in septimana usurpandum, & potius ante, quam post cibum, cum situlis calidis stomacho & cruribus superfusis. Cavendum tamen est, ne imminente paroxysmo epileptico, balnei usum suadeamus; eo quod, ob compressionem partium inferiorum a pondere aquarum,

humo-

humores nimium calore expansi, ad caput iam debile & iis recipiendis minus aptum ferantur, ut deinde paroxysmus non modo acceleretur, sed & gravior evadat. Quod non metuendum est, si tempore a paroxysmis vacuo id remedii genus in usum vocetur. In atroci & pertinaci hemicrania, in indomitis capitis doloribus, vertigine, mentisque brevi alienatione, si ex vitio hypochondriorum & spasmis imi ventris, quod plerumque fit, originem trahant, cum fructu etiam inter alia usurpata balnea fuisse reminiscimur; utpote quum non modo humorum motum versus inferiora retrahant, sed & ipsas spasticas partium stricturas, quae haec mala progenerant, demulceant atque componant. In epiphora, oculorum acribus defluxionibus, imo in eorum inflammatione saepius redeunte, praeter laxantia, diluentia & diaphoretica, etiam balneum aquae dulcis magnae efficaciae deprehenditur. Quo spectat HIPPOCRATIS *aphorismus* 31. *Sect. VI. oculorum dolores vinum & balneum solvit.*

§. XXI.

Nullus vero morbus est, qui plus auxilii & levaminis a balneorum usu percipiat, quam affectio sic dicta hypochondriaca, quod morbi genus & gravissimum & nostra aetate familiarissimum est, variis & gravissimis symptomatibus longo tempore & sine intervallo fere homines exercens, & Medicos mirum in modum fatigans; quoniam medicina non-

dum inventa eſt huic malo penitus tollendo accommodata. Sed tamen, ſi fateri licet quod res eſt, profecto ipſa ſuffragante experientia non præſentius, & melius auxilium ad hunc morbum, vel ſublevandum, vel ſi principium eius eſt, eradicandum, invenitur, quam in recto thermarum & acidularum uſu, ubi tamen illud monendum duco, quod balnea horum fontium uſum internum mirifice ſecundent, ſi horum materia eſt aqua pura, levis & ſubtilior. Nam minerales aquas, quæ aptiſſimæ quidem ad potum ſunt, quum multum participent de graviori terreo ſalino, vel etiam adſtringente elemento martiali, externe ad balneum non tam utiles deprehendi in hoc affectu, quam eas, quæ levioris & purioris naturæ ſunt. Multiplici etiam experientia didici, thermas Carolinas ob id minus feliciter externe hypochondriacis adhiberi, quia graviores & conſtringentes aquæ ſunt: ſed loco earum ſæpius ſuaſi balneum ex aqua ſubtiliori, quæ vocatur das Mühl-Waſſer.

§. XXII.

Utiliſſimum autem eſt hypochondriacis balneum Töplicenſe ſulphuratum, das Schwefel-Bad, non aliam ob rationem, quam quod maiori caloris temperie gaudeat, quam illud, quod in urbe eſt, ita tamen, ut acidularum Egranarum uſus internus interponatur, & ſic miram certe ab hac cura obſervavi efficaciam. Si vero non copia eſt huius balnei, quod a ſulphure nomen habet, utendum eſt

eo,

eo, quod intra urbem est, ut in labro ligneo ovali circulo fabricato, intra conclave balneo quis utatur; ita enim temperatiori reddito calore, maior utilitas in hoc affectu exspectanda est. Hic vero notandum, quod, si thermæ naturales haberi nequeant, harum loco commodissime balneum ex subtili & levi aqua pluviali, præsertim post cadentes imbres excepta, substitui possit; quippe quæ, iisdem gaudet effectibus & cum maxima utilitate usurpari potest. Neque vero tantum hypochondriaci, sed & fœminæ, hystericis pathematibus obnoxiæ, a balneorum usu, non neglectis internis convenientibus remediis, desideratissimum solamen atque allevamentum accipiunt.

§. XXIII.

Rationem vero, quare tam nobili splendeant effectu balnea in hisce morbis, inquirentibus nobis, potissimum hæc esse videtur. Si sedem partemque affectam, immo naturam & genium mali hypochondriaci & quæ ab eo proficiscuntur symptomatum, rationem & generationem probe intueamur; certe hic morbus unice in canali illo nervoso & membranaceo, in quo alimenta solvuntur, digeruntur & excernuntur, ventriculo nimirum & intestinis, residet, quorum motus sic dictus peristalticus, qui secundum naturam in reciproca dilatatione & constrictione consistit, plane turbatus, imo inversus est, idque maxime per spasticas stricturas & contractio-

nes convulſivas, quibus ſi exercentur inferiores inteſtinorum, præſertim pleniorum, partes, non modo excrementa alvina intus detinentur, ſed & flatulentiæ, exitu præcluſo, verſus ſuperiora tendunt, & inteſtina tenuia & ventriculum cum vehementia diſtendunt, unde totum ſyſtema nervorum, ſive omnes, quæ ſubtili ſenſu gaudent; membranoſæ partes, in ſimilem motum ſpaſmodicum, quem conſenſus nomine veteres exprimunt, trahuntur, ex quo tanta ſymptomatum calamitas, omnes fere corporis partes excrucians, exoritur. Hoc malum ſi a cauſſa tranſeunte, nec radices in ipſa ſubſtantia viſcerum habente, proficiſcitur; convenientibus adhibitis remediis facilius recipit ſanationem. Si vero iam viſceribus, præſertim pancreati, vel hepati, lieni aut meſenterio, male affectis, ſimul inſideat, ibique foveatur, ipſaque ſubſtantia tunicarum inteſtinalium a cauſſis variis gravioribus plane læſa & deſtructa fuerit: non tam facile hoc malum perſanatur, ut potius a Medicorum & medicamentorum copia & crebra mutatione, cui maxime favent hoc morbo detenti, mirifice exaſperetur, immo plane ob hanc cauſſam tandem inſanabile reddatur. Quisque ex ſanioribus Medicis iam facile perſpiciet: ex omni remediorum genere, nullum tanta valere efficacia, tonum naturalem inteſtinalis canalis reſtituendi, ipſasque ſpaſticas ſtricturas harum partium mitigandi, & motum retrogradum, qui

ad

ad ſuperiora tendit, reparandi & ad inferiora convertendi, quam calidum humidum, & interius, & exterius recte adhibitum. Id enim blando ſuo tepore fibras criſpatas clementer emollit, relaxat & ſanguinis ac humorum effluxum, antea excluſum, rurſus invitat, & liberiorem humorum circuitum per inteſtinorum vaſa efficit. Neque hæc virtus calidæ aquæ ignorata fuit antiquiſſimo Medicorum HIPPOCRATI, cum *sect. 5. aphor.* 22. prodidit: *calida aqua cutem mollit, attenuat, dolores eximit, rigores, convulſiones, diſtentiones mitigat, capitisque gravitatem ſolvit.*

§. XXIV.

Propter laudatiſſimum hunc effectum balnea in iis morbis, qui identidem a ſtrictura & ſpaſmo partium imi ventris proficiſcuntur, præcipuum curationis punctum abſolvunt. Huius generis ſunt omnes inteſtinorum dolores, tormina, atrox colica convulſiva, dolores graves & ſpaſmi ex renum calculo, cum urinæ ſuppreſſione, alvo adſtricta; in quibus omnibus magna eſt balneorum efficacia. Id tamen circa convulſivam, quæ ex ſanguinis ſtagnatione fit, colicam tenere oportet, ante miſſionem ſanguinis, ſi plethora adeſt, balneorum præſertim calidorum uſum penitus tutum non eſſe, in quo etiam conſentientem habemus TRALLIANVM, qui in *Oper. p.* 591. hæc habet: *In doloribus colicis ex inflamatione inteſtinorum, balnea calida continuata, priusquam totum corpus recrementis vacuatum fuerit, adhibenda*

bibenda non ſunt. Poſt ſanguinis autem vacuationem, etiamſi dolor urgeat, balneo uti abſurdum non eſt. In graviſſimo vero dolore colico, ex fecibus induratis orto, balneum, ex emollientibus paratum, cum interno uſu olei amygdalarum dulcium, vel lenioris decocti laxantis, ex manna, rhabarbaro, ſale Epſonienſi, cremore tartari maximo erit uſui; quod remedium etiam in paſſione iliaca, præſertim ſi portio ilei in ſcroto incarcerata eius cauſa fuit, laudem & commendationem meretur. Si quid enim ad inteſtinum flatu & ſtercore repletum reponendum confert, certe præter dextrum balnei uſum, vix præſentius invenimus auxilium.

§. XXV.

Peculiari etiam modo ſolatur eos, qui a renali calculo magnos ſuſtinent cruciatus. Nam ſi paulo grandior anguſtis ureterum viis inhæreſcit calculus, ſpaſmi non modo ductus urinarios, ſed omnes quoque totius corporis partes nerveas penetrant. Nihil hic eſt conſultius, quam corpus temperato balneo immittere, ut blando eius tepore ſtricturæ & contractiones partium remittant: hinc non modo dolor mitigatur, ſed & viis laxioribus redditis, facilior fit calculi tranſitus atque expulſio. Quod remedium in illo affectu non tantum noſtræ ætati notum eſt, sed etiam iam ab antiquiſſimis Medicis magna laude celebratum. Quam in rem conſuli poteſt Alex. Trallianvs, p. 543. 547. 551. it. Aretævs,

TÆVS, qui *p.* 118. in calculo renali insessus umbilico tenus commendat. Id vero maxime notatu dignum observavimus, quod quando calculus prægrandis in orificio urethræ subsistit, atrox dolor in pube oriatur: quamdiu vero æger in balneo commoratur, nullus dolor præsto sit. Hanc tamen etiam adhibere cautelam oportet: ne balneum nimis calidum præscribamus calculosis, si plethora urget, si corpus iuvenile & sanguine plenum est; facile enim sic febrem accendi posse, exploratæ experientiæ est.

§. XXVI.

Iam ad eam quæstionem solvendam nos accingimus: num scilicet in febribus, præsertim intermittentibus, balnea & insessus utilem operam commodent? Si veteres & maxime ipsum HIPPOCRATEM, GALENVM, CELSVM, imprimis eos, qui methodicæ sectæ fuerunt addicti, consulimus; hos balneorum usum in tollendis febribus præcipue intermittentibus, maximi fecisse reperimus, imprimis tempore vacuo, & sub declinationem accessionis, vel etiam mox in principio febrium etiam ardentium. GALENVS *lib.* 8. *cap.* 3. *Method. Med.* scribit: *In prima febris accessione inclinante, ducendi in balneum omnes sunt: tum pinguiter simul & molliter fricandi.* Atque Ægyptii, teste ALPINO *de Med. Ægyptiorum* in febribus causa carentibus, statim in principio, homines in balnea tepida ducebant. Et ibidem scribit: *in putridis febribus apud Ægyptios usus bal-*

neorum

neorum est frequentissimus; eo enim in omnibus tum continuis, exceptis pestilentibus, tum intermittentibus, familiarissime utuntur, non tamen in principiis, sed quando declinare cœperint. Tertiana laborantibus balneum ut maximum præsidium adhibendum suadet TRALLIANVS *Lib.* 12. *p.* 735. *maxime, si quis calido & sicco temperamento præditus est, licet non prius cocta fuerit materia peccans.* GALENVS *libro de Therap. lavacra calida in tertianis ex aqua potabili* commendat, *quia bilem educendo evacuant, neque nocent, si bis in die usurpentur, etsi etiam coctionis signa non appareant.* Qua de re ut nostram hic interponamus sententiam, dicimus: balnea utique esse utilissima, primo vacuo a febre die, quod etiam CELSVS, *lib.* 2. *cap.* 17. affirmat. Deinde, ubi prima regio a sordibus per salia aperitiva & laxantia probe prius expurgata est: siquidem corruptus humor, qui caussa febris est, non tutius evocari potest, quam per relaxatam cutim; præsertim si ante eius usum diaphoreticum propinetur. Imminente vero accessione, & si febris corpus tenet, recte secundum HIPPOCRATEM *de Morb. Mul. p.* 151. a balneis abstinere oportet. Commodissimus vero in intermittentium declinatione balneorum usus est, hinc CELSVS *pag.* 105 tradit: *balnei duplex usus est; nam modo discussis febribus, initium cibi plenioris vinique firmioris valetudini facit, modo morbum tollit, & optimum balnei tempus est, vel ante horrorem, vel febre finita.* PLATERVS etiam in quartana die paroxysmum præcedente cum

fructu

fructu usurpavit balneum aquæ dulcis. *vid. Lib. 2. obs. p. 281.*

§. XXVII.

Denique & hoc addendum puto: quod operationem medicamentorum, quæ magna & heroica sunt, balnea tepida omnium optime secundent, ut longe nobiliorem effectum exserant. Nunquam facile secundum nostram sententiam atque experientiam mercurialia modo salivationis, modo evacuationis per sudorem fine, sive in lue venerea, sive in aliis rebellibus morbis propinanda sunt, nisi balnei usus intercedat. Hoc enim dum relaxat summam cutim porosque aperit, id efficit, ut corruptus humor non tanto cum impetu ad fauces vel etiam alia loca urgeatur, sed magna ex parte per tubulosam cutis substantiam ex intimis sedibus evocetur; ut adeo tuto admodum curam cum mercurialibus instituere liceat. Veteres, chymicis & validioribus medicamentis destituti, in rebellibus morbis hellebori albi usu multum præstabant, sed nunquam eum facile adhibebant, nisi prius in balneum corpus demissum fuisset; quoniam id non modo fluidiores & mobiles reddit humores, sed etiam vias relaxat, ut eo melius peccans humor educatur. Neque etiam tunc facile periculosum symptoma a validioribus purgantibus, quæ spasmo operantur, metuendum fuit. Martialium porro virtus in chronicis morbis, atque etiam in malo hypochondriaco, non contemnenda est; sed ne adstrictione noce-

ant,

ant, balneum opportuniſſime interponitur, quo humores ad motum & excluſionem eo facilius præparentur. Et nullum quoque dubium eſt, quin cortex chinæ aliaque adſtringentia, quorum magna vis eſt in intermittentium paroxyſmis cohibendis, longe tutius ſub decenti balneorum uſu uſurpari poſſint.

§. XXIIX.

Coronidis loco quædam utiles cautiones & obſervationes circa balneorum uſum, ne noceant, adiiciendæ ſunt. Primo balneum aquæ dulcis nunquam admittendum eſt nimis calidum, ſed præſtat ſemper temperato uti. Deinde in plethoricis & cacochymicis nonniſi ſoluta prius plethora & præmiſſis evacuantibus, balnea in uſum trahere oportet. Tum commodiſſimum balnei tempus eſt matutinum, poſt ſomnum, concoctione peracta & vacuo ventriculo, præſertim ſi alvus ante eius uſum laxa fuerit. Præterea non nimis diu inſidendum eſt balneo, ne vires debilitentur, & poſt eius uſum corpus committendum eſt lecto, ut frigoris acceſſus omni modo prohibeatur, & ſudor largius profluat, quem iuſculum vel decoctum conveniens datum, egregie iuvabit. GALENVS in balneo tria obſervanda præcipit: *primo, ne, qui balneantur, aliquo pacto horreant, ſecundo, ne ullum viſcus imbecillum habeant, demumque ne multitudo crudorum humorum in primis viis adſit.*

OB-

OBSERVATIONES
DE
ACIDVLIS, THERMIS ET ALIIS FONTIBVS SALVBRIBVS AD IMITATIONEM NATVRALIVM PER ARTIFICIVM PARANDIS.

§. I.

IN superioribus dissertationibus credo satis manifesto a me ostensum esse, quod variæ fontium a benignissimo naturæ Patente nobis concessorum salutiferorum saliant species, nec non quænam horum sint elementa atque principia; & quemadmodum salutares in corpore humano variis in afflictionibus exserant vires atque operationes: quo ipso simul monstravi & notavi decumanos tam veterum, quam multorum nostri sæculi virorum lapsus atque errores, quos ignorantia genuini examinis physico-chymici harum aquarum admiserunt, dum plane aliena & principiis vitæ nostræ infesta, ex mineralium, & salium potissimum familia, tum acidulis, tum thermis, precario & frivole assignaverunt ingredientia, quæ, si aquis inessent, plus profecto damni & periculi earum usum iniuncturum, quam, utilitatis inducturum fore, quisque nisi plane hospes & rudis in cognoscendis medi-

medicamentorum facultatibus & viribus ſit, ultro perſpiciet.

§. II.

Quin potius, poſteaquam per DEI gratiam conceſſum mihi fuit, præcipuos Germaniæ quibus medicinalis vis ineſt ſoterios, tum frigidos, tum calidos fontes viſendi, examinandi & quoad vires atque uſum explorandi: offendi, clariſſime demonſtravi & in publicum conſpectum produxi, nonniſi ſaluberrima, ſecura, blanda & naturæ humanæ ac vitalibus motibus valde amica, efficaciſſimæ tamen virtutis ingredientia & contenta illos fovere, ſalina ſcilicet, ſive neutra, ſive alcalina, unacum terreo quodam alcalinæ indolis, partim calciformis, partim martialis proſapiæ, elemento, & præterea nihil aliud eſſe niſi aquas plus vel minus leves, ſubtiles, tenuiſſimo elaſticæ ſeu expanſivæ virtutis elemento aëreo-æthereo imbutas atque perfuſas. Et hoc potiſſimum ſunt fontium illorum ingredientia, a quibus omnis & præſervatoria & curatoria in morbis virtus petenda venit, licet non negandum ſit, quod pro diverſa horum ingredientium præſentia, mixtione, proportione, non parum etiam aquarum in emendandis corporum vitiis diſcrepent virtutes.

§. III.

Quum itaque tot ſaluberrimis ingredien-

tibus & viribus præſtantiſſimis minerales hi fontes inſtructi ſint, ut in vincendis & avertendis difficillimis, etiam morbis in universa rerum natura & omnibus naturæ regnis non habeant paria præſidia; quemadmodum id ex abundanti notum eſt iis, qui eosdem frequenter viſitant & eorum effecta coram inſpiciunt; neque tamen omnibus tam felici eſſe liceat, ut facultates & occaſiones habeant, ſoterios latices frequentandi & iis utendi; utiliſſima pariter ac magni momenti quæſtio incidit: annon perſpectis & cognitis eorum ingredientibus, quæſitis quibusdam artificiis eiusmodi ſalutares aquæ quoad ingredientia & virtutes præparari & confici poſſint? Plures fateor ex Chymiatrorum numero ſuperiori ævo hac verſati ſunt in ſententia: maxime acidulas aquas, haud adeo difficulter & operoſe artis beneficio parari poſſe. Scilicet firma adhuc, & tam falſa, quam pervulgata opinione perſuaſum tenebant: acidulas potiſſimam facultatis ſuæ partem trahere a vitriolico-martiali principio; eamque ob cauſſam autumabant, effectricem hanc materiam facili negotio aquis poſſe inſinuari, ſi nempe liquorem vitriolicum, ſive ſolutionem vitrioli martis, & maxime illius, quod ex minera martis Haſſiaca, quæ inepte ſolaris dicitur, conficitur, aquæ puræ fontanæ inſtillarent, & ſic vitriolico principio imbuerent.

§. IV.

§. IV.

Et eodem dudum exploſo errore rotari adhuc nuperius admotum non ſine admiratione vidi, Archiatrum & Profeſſorem Saxonicum, qui in ſchediasmate, de fonte Radebergenſi prope Dresdam, edito, confidenter admodum, ne dicam impudenter & frivole aſſeruit: omnium omnino ſoteriorum tam frigidorum, quam calidorum fontium univerſale & eſſentiale ingrediens eſſe vitriolum martis. Nam licet, ut ignaris ſpecioſum fucum faceret, in confirmationem coacta alleget auctorum de centum & ſexaginta fontibus ſcripta, quæ eandem cum ipſo profiterentur ſententiam, & inde, ut putat, firmiſſima argumentatione eliciat, Radebergenſem quoque fontem, vitriolo martis imbutum, eſſe ſaluberrimum: attamen ſi libellum inſpexeris & adducta rationum momenta ex æquo penſitaveris, verba tantum dari & aſſertum ficulneis, vel plane nullis argumentis ſtabiliri, ipſamque tractationem curtam admodum in rebus phyſico-chymicis peritiam, minorem adhuc candorem & minimam moderationem apertius prodere, deprehendes. Quod enim ad univerſalem illam propoſitionem de vitriolo martis communi omnium mineralium aquarum elemento attinet: profecto nemo, etſi omnes ſibi admomorderit ungues, ex thermis & acidu-

lis, ubicunque ſcaturiant, facto curatius examine, vitriolicum ſal, ſed potius huic e diametro oppoſitum alcali, educet. Neque etiam ullum ex productis in ſcenam totius mundi fontibus novi, qui genuinum & verum ſal, vitrioli characterem habeat & exhiberet, ut ſcilicet infuſum gallarum, vel florum balauſtiorum atro colore inficeret, cum ſolutione ſalis alcalini in tertium, ut eſt tartarus vitriolatus, tranſiret, & qui poſt reſiccationem relinqueret concrementum ſalinum, quod cum nitro tritum aquæ fortis odorem difflatet. Deinceps auctoritates, quibus rebus ſuis parum fidens, fidem ſibi præſtruere laboravit, ita ſunt comparatæ, ut, ſi ex meo allato teſtimonio ad aliorum inductio facienda, in alienum plane ſenſum detortæ ſint, & potius hypotheſin deſtruant; quandoquidem ego in omnibus quæ catalogo inſeruit meis ſcriptis, id potiſſimum égi, ut falſam de vitriolico aquarum mineralium elemento opinionem everterem, tantum abeſt, ut confirmarem, niſi forſan auctori arriſerit, me ita per obliquum petere, meamque firmis rationibus ſubnixam ſententiam tacite & ſine argumentis refellere. Si momenta quibus commentum fulcire anniſus eſt, expendimus, parum ſibi conſtat auctor & mox univerſale illud elementum vitriolum ſal neutrum, mox inſtar tartari tartariſati eminentius alcaliſati eſſe perhibet,

hibet, probationem non ediſſerit, & in continuatione ſpeciminis plane retractat & reſtringit, quæ in priori confirmatius generatim aſſeruerat, quin quo magis experimentorum multitudine in exploratione elementorum fontis Radebergenſis ſplendorem affectavit, eo minus vitriolicum eius principium confirmavit, ut etiam neget, aquam hanc inſtillata gallarum ſolutione nigreſcente tinctura imbui, quæ tamen certiſſimus & verus vitriolici-contagii index ac proditor eſt. Et licet ad diluendam hanc magni momenti obiectionem differentiam novam comminiſcatur, inter martiale & venereum vitriolum, quod hoc atrum, illud vero tantum purpureum colorem excludat: experientia tamen & oculorum fides teſtantur, confecto ex vitrioli oleo diluto & puriſſima limatura martis liquamine, in quo acidum exquiſite marte ſaturum, (ne exſuperans tincturam impediat) infuſo gallarum ſaturato inſtillato atramentoſum, & non tantum purpureum colorem inducere, quod tentamen quilibet imitari poteſt. Quamvis autem effugium quærat, & experimentorum, in contrarium a me allatorum, fidem ſubleſtam reddere conetur hanc ob cauſſam, quod aquas in vaſe ſtanneo exhalari iuſſerim, & ſtomachans exiſtimet, acidum vitriolicum in aquarum ſinu contentum, latera patinæ corroſiſſe, & abraſam calcem, reſiduum poſt

exhalationem magma adulteraſſe, ut non integrum illud obtineri, neque de vera eius indole iudicium interponi potuiſſet: meminiſſe tamen utique oportebat magnum Phyſicum & Chymicum, ſalis tertii, alcalino redundantius unito, nullo modo eam eſſe facultatem, ut metalla arrodat & ſtannum in calcem convertat, ne dicam, quod ipſa vitrioli martis ſolutio, in ſtannea patina ad ſiccitatem redacta, nunquam vaſis parietes arrodat, & ne tenuiſſimam quidem metalli calcem efficiat.

§. V.

Sed hæc in tranſitu quaſi monuiſſe ſufficit, occaſione methodi acidulas artificiales, per inſtillationem liquoris vitriolico-martialis, ex minera martis Haſſiaca parati, conficiendi, quam idem auctor in allegato ſpecimine hiſtoriæ naturalis communicavit. Lubentius equidem hæc etiam omiſiſſem, quum animus meus ab omnibus diſſidiis admodum abhorrens, ægrius ſemper induci ſe patiatur, ut in publicum litterarium conflictum, inprimis cum rerum ignaris, deſcendat, ſi auctor nomini peperciſſet & non indignis admodum, ea quæ in Medicina conſultatoria de fonte Radebergenſi candide expoſueram excepiſſet verbis & inepte admodum corrigere voluiſſet. Iam miſſo hoc minus genuino ſed adulterino acidulas per artificium

præparandi modo, progredior ad inſtitutum, traditurus qua ratione artis miniſterio, ipſius naturæ in ſalubribus, tam thermalibus quam acidulis aquis parandis artificium imitari & ſimplicem aquam iisdem ferme elementis & viribus imbuere poſſimus. Sunt vero aquæ calidæ & frigidæ medicatæ, quæ omnis ſalini vel mineralis elementi expertes, ſola humoris exquiſita ſubtilitate, levitate & puritate copioſius hauſtæ ſalutarem effectum edunt, eoque nomine inſignem utilitatis famam habent Schleuſingenſes in comitatu Hennebergico, Schlangenbadenſes in Haſſia, Töplicenſes in Bohemia, Piperanæ in Rhætia, in quorum locum, qua ratione fructuoſe ſubſtitui poſſit puriſſima aqua, præter ea quæ tam in ſchediaſmate *de aqua medicina univerſali*, quam *de balneorum ex aqua dulci uſu præſtantiſſimo*, monuimus nihil habemus quod addamus.

§. VI.

Deinceps ſaliunt nonnulli latices leviſſimam itidem & ſubtiliſſimam undam trahentes, omnique terreo-ſalino principio orbati & tenuiſſima tantum ochreo-martiali ſubſtantia imbuti, qui merito aquæ martiatæ, Germanis Stahl-Waſſer dicuntur. Horum familiam ducunt Freyenwaldenſes in Marchia, Bebranæ in Thuringia, Lauchſtadienſes in Miſnia & procul omni etiam du-

 bio

bio Radebergenses prope Dresdam fontes, quippe qui nec acidis nec alcalinis adiectis, mutationem experiuntur, sed mora vel calore accedente, martiale flavescens sedimentum dimmittunt. Ferratas itaque eiusmodi aquas per artificium imitandi non adeo difficile erit, si copia est purissimarum & levissimarum aliarum simplicium aquarum, & hæ in vase clauso cum selectiori & subtiliori ochra venali decoquuntur, eoque pacto paratæ, similem, tam externo, quam interno usu, exhibebunt utilitatem.

§. VII.

Porro scaturiunt fontes, qui pari ratione aquæ levitate & subtilitate nobiles sunt, ac præter momentum ochreæ martialis materiæ multum salis communis complexu suo susceperunt & ab hoc potissimam facultatis suæ partem trahunt. In horum numero antiquitate & præstantia celebres sunt Wisbadenses calidæ aquæ, deiectoria virtute pollentes & ad balneum utilissimæ, quæ pariter admixtis, tam alcalinis quam acidis liquoribus, nullam plane exhibent immutationem, neque etiam spiritu æthereo-elastico afflatæ sunt. Has commodissime per artem imitandas esse arbitror, si aquis martiatis sal gemmæ vel commune adiiciatur, & quidem ad mensuram aquæ, salis drachma.

§. IIX.

§. IIX.

Paullo difficilius negotium ſuccedit cum acidularum imitatione, ut ſcilicet vere tales præparentur, & quæ non ſolum ſaporem eundem exhibeant & cum acidis pugnent, ſed etiam copioſo ſpiritu æthereo elaſtico imbutæ ſint, effuſæ bullulas reiiciant & penetranti odore nares compungant: id quod obvium eſt in Selteranis, Buchenſibus, Antonianis & Wildungenſibus. Nihilominus tamen artificioſam earundem elaborationem hunc in modum molitus ſum. Infudi nempe aquæ ſimplicis & quæ obtineri potuit optimæ menſuram in figulinum vas, anguſtiori collo inſtructum, eidemque inſtillavi primum ſalis tartari probe calcinati iterumque ſoluti drachmam unam, vel etiam plus adhuc, deinde adieci vitrioli ſpiritus, prout magis vel minus dilutus fuit quantitatem, & quidem talem, ut facta ebullitione & mixtione alcalinum quodammodo emineret, ac demum agitatione facta vas probe clauſi. Prodiit hoc artificio ſapor acidulis affinis cum bullulis ſub effuſione alte ſalientibus, reſpondit quoque virtus & effectus, ita, ut iisdem ſummo cum fructu in morbis, qui acidularum temperatarum potum poſtulabant, & harum tamen copia deerat, uſus ſim. Eadem prorſus ratione Emſenſium aquarum imitationem adornari poſſe reor;

nisi

niſi quod aqua levior & purior ſit adhibenda & maior ſalis tartari portio adiicienda. Si vero Pyrmontanis, quæ martialis ochreæ materiæ conſortio imbutæ, ſimiles conficere animus eſt, aquæ martiatæ vel naturales, vel artificiales adhibendæ & paullo maior ſalis tartari & ſpiritus vitrioli copia admiſcenda, ita tamen, ut pariter alcalinum elementum emineat.

§. IX.

Præterea ſunt adhuc aliæ acidulæ, quæ alvum ſollicitantem virtutem exſerunt, ut Egranæ, ac licet cûm acido efferveſcant, ſal tamen tertium amaricans poſt exhalationem relinquunt. Hæ etiam non alia ratione quam dictæ acidulæ artis ope concinnantur, adiicienda tamen ſimul eſt ſalis Ebshamenſis, Sedlicenſis, Glauberiani, vel eius, quod ex magneſia & ſpiritu vitrioli parare ſoleo, portio. Haud abſimili ratione artificioſe concinnari poſſunt aquæ, ſale exquiſite medio fœtæ & efficaciter purgantis facultatis, quo nomine celebris eſt Sedlicenſis & Seydſchützenſis, ſcilicet quando aquæ ſimplici optimæ notæ ſal Glauberianum iniicitur, ut in ea liqueſcat, vel melius adhuc ſi per mixturam magneſiæ & olei vitrioli ex calcaria terra & acido vitriolico ſal eodem modo, ut in nativis fit, paretur & aqua eodem imprægnetur, ita quidem, ut pondus ſalis inditi exæquet

quet

quet quantitatem illam, quæ per evaporationem ex aquis paratur, ac in libra medica ad duas minimum drachmas accedit. Ac denique si quis curiosius Carolinas aquas, valde alcalinas & laxante virtute imbutas, sibi artis ministerio comparare velit; is id potissimum agere debet, ut non levem & subtilem aquam, sed materia calcaria onustam eligat, eidemque pariter prius solutionem salis tartari & postea spiritus vitrioli, quousque alcalina portio manifestius emicet, inspergat, quo terra calcaria cum spiritu vitrioli congrediatur & in sal neutrum transiens, purgantem effectum exsequatur.

§. X.

Et hi sunt modi ac hæ enchireses, ex quibus vero & fideliter mineralium aquarum pro interno usu imitationem artificiose institui posse tradidi; id certe quilibet, cui ita paratas in usum vocare arriserit, re ipsa deprehendet, iisdem non modo crassiores illas terreo-salinas substantias inesse, sed etiam in iisdem æmulum delibatissimum aëreo-æthereo-elasticum principium, ex actione & reactione acidi vitriolici & alcalini salis sub effervescentia exurgens, ac in nativis recondi, effectum quoque illarum esse saluberrimum & non sine summo fructu ad sanguinem depurandum, morbos arcendos variosque pro medentis intentione usus adhiberi posse, licet

cet non pertinacius contendere velim, quod naturales virtute ac præstantia penitus exæquent.

§. XI.

Supereſt, ut paucis adhuc doceamus, quo pacto ſimplices aquæ ad balneum per artificium aptari poſſint, ut mineralium vices ſuppleant. Nota ſunt quæ iam ſuperius expoſuimus, qua ratione per additionem ſalis tartari, cinerum clavellatorum, ſalis, florum & herbarum, tam pediluvia, quam balnea ſanitati apprime proficua, inſtrui atque parari poſſint. Ideoque hoc loco nonnulla tantum addemus de iis, quæ ſcoriarum metallicarum ope conficiuntur. Communiſſima horum & utiliſſima ſunt, quæ ex ſcoriis martialibus, terreo-ſalina & ſulphurea martis ſubſtantia fœtis concinnantur; quippe quæ ob roborantem & conſtringentem ſuam facultatem in membris laſſis, debilibus & feſſis fulciendis ac firmandis, & varii generis hæmorrhagiis tam compeſcendis quam provocandis, uſus ſunt tam egregii, ut commodiſſime in martiatarum locum ſurrogari poſſint.

§. XII.

Præter hæc in locis ubi metallifodinæ vigent & minerarum cuprearum, antimonialium & cobalti uber proventus, recepti uſus ſunt balnea, quæ ex harum ſcoriis præparantur,

rantur, & pariter ob contentum vitriolicum ſal, ſulphur & terreſtre elementum ad roborandum fibrarum tonum, & viciſſim criſpatas illas laxandas, nec non leniter ſepticam detergentem & mundificantem virtutem, prudenti medentis conſilio, pro diverſarum circumſtantiarum ratione uſui, accommodari inſigni cum fructu applicari poſſunt. Modus autem artificialia hæc balnea conficiendi is eſt, ut ſcoriæ poſt fuſionem metallorum vel mineralium adhuc candentes, aut ad minimum de novo concalefactæ, in aquam tepidam, in vaſe operculo probe munito, immergantur, ut aquæ medicinalem & ſalubrem virtutem inſinuent, quæ poſtea ſub balnei, inſeſſus & fotus forma ad corpus admittitur. Tandem etiam utiliſſima ſunt balnea, quæ artis beneficio, ex alumine & calca viva parantur, ita quidem, ut his invicem decoctis, aqua leviſſima pluvialis imbuatur; quippe quæ, in membris paralyſi tactis & a robore defectis, opem ſpondent longe ſaluberrimam.

FINIS.

2